

# Calidad y gestión de redes eléctricas

Sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI)  
Estabilizadores de tensión



**RETELEC**

[www.retelec.com](http://www.retelec.com)

Guía de selección de SAI y estabilizadores	2
--	---

## X2 SAI On-line gama media en torre 1÷40kVA

X2-11 de 1÷3kVA Mono/Mono	3
X2-11 de 6÷10kVA Mono/Mono	4
X2-31 de 10÷30kVA Tri/Mono	5
X2-33 de 10÷40kVA Tri/Tri	6

## X1 SAI On-line gama media en torre y rack 1÷20kVA

X1-11 de 1÷3kVA Mono/Mono	7
X1-11 de 6÷10kVA Mono/Mono	8
X1-31 de 10÷20kVA Tri/Mono	9
X1-33 de 10÷20kVA Tri/Tri	10

## X6 SAI On-line protección eléctrica superior 10÷500kVA

De 10÷30kVA Tri/Tri	11
De 40÷90kVA Tri/Tri	12
De 90÷200kVA Tri/Tri	13
De 250÷500kVA Tri/Tri	14

## X8 SAI On-line altas prestaciones críticas 40÷800kVA

De 10÷30kVA Tri/Tri	15
De 40÷100kVA Tri/Tri	16
De 120÷250kVA Tri/Tri	17
De 300÷800kVA Tri/Tri	18

## Accesorios para SAI

Tarjetas SNMP, AS400, RS485, sensores de temperatura y controladores	19
--	----

## Baterías recargables de 12V

Serie FM de 7÷17Ah	20
Serie 6GFM de 25÷250Ah	21

## Estabilizadores de tensión a servomotor

SVC monofásico de 0.5÷10kVA	22
SVC trifásico de 1.5÷75kVA	23
DBW trifásico de 100÷600kVA	24

## Soluciones integradas de Data Center











































HCDC9000 Centro de control de datos integrado en contenedor hasta 48kW	25
--	----

Índice por referencias	26
------------------------	----

Condiciones generales de venta	27
--------------------------------	----

# Guía de selección de SAI y estabilizadores

## Aplicaciones y perturbaciones a evitar

							
		X2 SAI On-line 1÷40kVA	X1 SAI On-line 1÷20kVA	X6 SAI On-line 10÷500kVA	X8 SAI On-line 40÷800kVA	SVC Estabilizador 1.5÷75kVA	DBW Estabilizador 100÷600kVA
<b>COMERCIOS Y OFICINAS</b>							
	Cortes y microcortes						
	Sobretensiones transitorias y permanentes						
	Sobretensiones y huecos de tensión	•	•				
	Perturbaciones de alta frecuencia						
<b>EFICIENCIA ENERGÉTICA / RENOVABLES</b>							
	Sobreimpulsos transitorios						
	Sobretensiones transitorias y permanentes						
	Sobretensiones y huecos de tensión			•	•		
	Perturbaciones de alta frecuencia						
<b>PYMES / CORPORACIONES / ADMINISTRACIÓN</b>							
	Cortes y microcortes						
	Sobretensiones transitorias y permanentes						
	Oscilaciones de tensión						
	Sobretensiones y huecos de tensión	•	•	•	•		
	Armónicos						
	Fluctuaciones de frecuencia						
<b>TELECOM</b>							
	Cortes y microcortes						
	Sobretensiones transitorias y permanentes						
	Sobreimpulsos transitorios						
	Sobretensiones y huecos de tensión	•	•	•	•	•	•
	Armónicos						
	Ráfagas de transitorios						
<b>INFRAESTRUCTURAS / ENERGÍA</b>							
	Cortes y microcortes						
	Sobretensiones transitorias y permanentes						
	Sobreimpulsos transitorios						
	Oscilaciones de tensión						
	Sobretensiones y huecos de tensión						
	Variaciones de tensión transitorias	•	•	•	•		
	Ráfagas de transitorios						
	Fluctuaciones de frecuencia						
<b>INDUSTRIA</b>							
	Cortes y microcortes						
	Sobretensiones transitorias y permanentes						
	Armónicos						
	Oscilaciones de tensión						
	Sobretensiones y huecos de tensión						
	Variaciones de tensión transitorias	•		•	•	•	•
	Ráfagas de transitorios						
	Fluctuaciones de frecuencia						



# X2 SAI On-line doble conversión 1÷40kVA

## X2-11 de 1÷3kVA. Mono/Mono en torre. Sistemas gama media.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 3 equipos)
- **Entrada;**
  - Tensión: 200/208/220/230/240VAC
  - Margen de tensión: 110÷300VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: 1
- **Salida;**
  - Tensión: 200/208/220/230/240VAC
  - Precisión de tensión: ±1%
  - Sincronización con red: 46÷54Hz / 56÷64Hz
  - Frecuencia con batería: 50Hz ±0.1Hz / 60Hz ±0.1Hz
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤3%
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal):
    - Hasta 110% durante 1 h;
    - 125% durante 10 min;
    - 150% durante 1 min
  - Tiempos de transferencia:
    - Modo batería/Eco-mode: 0ms
    - Modo bypass/convertidor de frecuencia: <4ms
  - Rendimiento:
    - Modo Eco: ≥91%
    - Modo Batería: ≥91%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V, 9Ah
  - Intensidad de carga programable: 1A/2A/4A/6A
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <50dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: USB, RS232 y relé
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
  - Slot inteligente: preparado para SNMP, AS400 / RS485 Modbus
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Arranque en ausencia de red (Cold Start)**
- **Display LCD para visualización y control**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC/EN 62040-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2 categoría C3
- **Accesorios; ver página 19**

### X2: la solución inteligente para los sistemas de gama media

SAI “on line” de doble conversión real. Diseñado para eliminar alteraciones, evitar daños irreparables y proporcionar una calidad de alimentación superior. Todo ello con una tensión de alimentación sinusoidal perfectamente estabilizada y filtrada.

### Aplicaciones: Versatilidad y seguridad para sistemas monofásicos

La serie X2 es la protección ideal para equipos IP, estaciones de trabajo, POS, ATM, ERP, Business Intelligence, CRM, intranets/extranets, redes corporativas, equipos hospitalarios, electrodomésticos, etc.

Evita las pérdidas de información en sistemas informáticos y en telecomunicaciones originada por perturbaciones en el suministro eléctrico (variaciones de tensión, cortes, microcortes...). Además de las pérdidas por inactividad y restauración de equipos o sistemas dañados.

### SAI con baterías incluidas

Potencia kVA	Duración batería (m)	Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.		
		kW	50% carga	100% carga				Ancho	Fondo
1	15	0.8	10	145	282	220	11	X2-1101	437,50
2	15	1.6	10	145	397	220	18	X2-1102	698,40
3	15	2.4	10	190	421	318	29	X2-1103	895,90

### Configuración de SAI con extensión de baterías

SAI 1kVA	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.			
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto						
	+	1	0.8	145	282	220	6	X2-1101L	381,10			
Extensión de baterías	Duración batería (m)	50% carga		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.			
		100% carga	Ancho	Fondo	Alto							
		50	30	450	470	335				18	BB2-2FM12170	438,20
		120	80	450	470	335				44	BB2-26GFM12400	862,20
		180	120	595	435	290	66	BB3-26GFM12650	1.202,20			

SAI 2kVA	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.			
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto						
	+	2	1.6	145	397	220	8	X2-1102L	589,20			
Extensión de baterías	Duración batería (m)	50% carga		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.			
		100% carga	Ancho	Fondo	Alto							
		50	30	450	470	335				36	BB2-4FM12170	686,80
		120	80	595	435	290				87	BB3-46GFM12400	1.549,00
		180	120	585	470	615	132	BB6-46GFM12650	2.443,20			

SAI 3kVA	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.			
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto						
	+	3	2.4	190	421	318	9	X2-1103L	684,10			
Extensión de baterías	Duración batería (m)	50% carga		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.			
		100% carga	Ancho	Fondo	Alto							
		60	40	595	435	290				68	BB3-66GFM12250	1.321,40
		105	70	430	460	600				116	BB4-66GFM12400	2.116,00
		180	120	780	470	615	176	BB8-66GFM12650	3.212,30			

# X2 SAI On-line doble conversión 1÷40kVA

## X2-11 de 6÷10kVA. Mono/Mono en torre. Sistemas gama media.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 3 equipos)
- **Entrada;**
  - Tensión: 200/208/220/230/240VAC
  - Margen de tensión: 110÷300VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: 1
- **Salida;**
  - Tensión: 200/208/220/230/240VAC
  - Precisión de tensión: ±1%
  - Sincronización con red: 46÷54Hz / 56÷64Hz
  - Frecuencia con batería: 50Hz ±0.1Hz / 60Hz ±0.1Hz
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤3%
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal):
    - Hasta 110% durante 1 h;
    - 125% durante 10 min;
    - 150% durante 1 min
  - Tiempos de transferencia:
    - Modo batería/Eco-mode: 0ms
    - Modo bypass/convertidor de frecuencia: <4ms
  - Rendimiento:
    - Modo Eco: ≥93%
    - Modo Batería: ≥93%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V, 9Ah
  - Intensidad de carga programable: 1A/2A/4A/6A
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <55dB ÷ <58dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: USB, RS232 y relé
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
  - Slot inteligente: preparado para SNMP, AS400 / RS485 Modbus
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Arranque en ausencia de red (Cold Start)**
- **Display LCD para visualización y control**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC/EN 62040-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2 categoría C3
- **Accesorios; ver página 19**

### X2: la solución inteligente para los sistemas de gama media

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado para eliminar alteraciones, evitar daños irreparables y proporcionar una calidad de alimentación superior. Todo ello con una tensión de alimentación sinusoidal perfectamente estabilizada y filtrada.

### Aplicaciones: Versatilidad y seguridad para sistemas monofásicos

La serie X2 es la protección ideal para equipos IP, estaciones de trabajo, POS, ATM, ERP, Business Intelligence, CRM, intranets/extranets, redes corporativas, equipos hospitalarios, electrodomésticos, etc.

Evita las pérdidas de información en sistemas informáticos y en telecomunicaciones originada por perturbaciones en el suministro eléctrico (variaciones de tensión, cortes, microcortes...). Además de las pérdidas por inactividad y restauración de equipos o sistemas dañados.

### SAI con baterías incluidas

Potencia kVA	Duración batería (m)	Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.		
		kW	50% carga	100% carga				Ancho	Fondo
6	15	4.8	10	190	369	688	62	X2-1106	1.739,10
10	15	8	10	190	442	688	67	X2-1110	2.178,10

### Configuración de SAI con extensión de baterías

SAI 6kVA	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
Extensión de baterías	+	6	4.8	190	369	688	13	X2-1106L	982,30
	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.	
	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
	60	40	585	470	615	136	BB6-166GFM12250	2.681,60	
105	70	780	470	615	232	BB8-166GFM12400	4.137,10		
180	120	780	470	1190	352	BB16-166GFM12650	6.371,10		

SAI 10kVA	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
Extensión de baterías	+	10	8	190	442	318	17	X2-1110L	1.313,90
	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.	
	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
	60	40	780	470	615	232	BB8-166GFM12400	4.137,10	
105	70	780	470	1190	352	BB16-166GFM12650	6.371,10		
150	100	780	470	1190	528	BB16-166GFM121000	8.787,10		

# X2 SAI On-line doble conversión 1÷40kVA

## X2-31 de 10÷30kVA. Tri/Mono en torre. Sistemas gama media.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 3 equipos)
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión:
    - 100% carga 285÷520VAC;
    - 50% carga 176÷520VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: 1
- **Salida;**
  - Tensión: 200/208/220/230/240VAC
  - Precisión de tensión: ±1%
  - Sincronización con red: 46÷54Hz / 56÷64Hz
  - Frecuencia con batería: 50Hz ±0.1Hz / 60Hz ±0.1Hz
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤2% carga lineal y ≤3% carga no lineal
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal):
    - Hasta 110% durante 1 h;
    - 125% durante 10 min;
    - 150% durante 1 min
  - Tiempos de transferencia:
    - Modo batería/Eco-mode: 0ms
    - Modo bypass/convertidor de frecuencia: 0ms
  - Rendimiento Eco-mode: ≥93%
- **Batería;**
  - Depende de la aplicación
  - Intensidad de carga programable:
    - 1A/2A/4A/6A
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <58dB ÷ <60dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: USB, RS232 y relé
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
  - Slot inteligente: preparado para SNMP, AS400 / RS485 Modbus
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Arranque en ausencia de red (Cold Start)**
- **Display LCD para visualización y control**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC/EN 62040-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2 categoría C3
- **Accesorios; ver página 19**

### X2: la solución inteligente para los sistemas de gama media

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado para eliminar alteraciones, evitar daños irreparables y proporcionar una calidad de alimentación superior. Todo ello con una tensión de alimentación sinusoidal perfectamente estabilizada y filtrada.

### Aplicaciones: Versatilidad y seguridad para sistemas monofásicos

La serie X2 es la protección ideal para equipos IP, estaciones de trabajo, POS, ATM, ERP, Business Intelligence, CRM, intranets/extranets, redes corporativas, equipos hospitalarios, electrodomésticos, etc.

Evita las pérdidas de información en sistemas informáticos y en telecomunicaciones originada por perturbaciones en el suministro eléctrico (variaciones de tensión, cortes, microcortes...). Además de las pérdidas por inactividad y restauración de equipos o sistemas dañados.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 10kVA	+	10	8	190	442	318	16	X2-3110L	1.722,30
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		15	10	595	435	290	66	BB3-16FM12120	1.144,60
		60	40	780	470	615	232	BB8-166GFM12400	4.137,10
		105	70	780	470	1190	352	BB16-166GFM12650	6.371,10
		150	100	780	470	1190	528	BB16-166GFM121000	8.787,10
SAI 15kVA	+	15	12	190	442	318	16	X2-3115L	2.318,20
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		15	10	430	460	600	97	BB4-16FM12170	1.605,60
		50	30	780	470	1190	280	BB16-166GFM12500	6.233,50
		105	70	780	470	1190	528	BB16-166GFM121000	8.787,10
		150	100	950	470	1190	752	BB20-166GFM121500	12.536,40
SAI 20kVA	+	20	16	190	575	318	22	X2-3120L	2.763,50
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		15	10	585	470	615	136	BB6-166GFM12250	2.681,60
		50	30	780	470	1190	352	BB16-166GFM12650	6.371,10
		90	60	780	470	1190	576	BB16-166JFM121200	13.435,10
		150	100	950	470	1190	1040	BB20-166GFM122000	17.722,00
SAI 30kVA	+	30	24	250	815	826	62	X2-3130L	3.712,60
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		15	10	780	470	1190	290	BB16-206GFM12250	3.840,30
		60	40	950	470	1190	660	BB20-206GFM121000	10.900,40
		90	60	780	880	1190	940	BB32-206GFM121500	16.200,00
		180	120	1560	880	1190	1880	2BB32-406GFM121500	32.400,00

# X2 SAI On-line doble conversión 1÷40kVA

## X2-33 de 10÷40kVA. Tri/Tri en torre. Sistemas gama media.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 3 equipos)
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión:
    - 100% carga 285÷520VAC;
    - 50% carga 176÷520VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: 1
- **Salida;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Precisión de tensión: ±1%
  - Sincronización con red: 46÷54Hz / 56÷64Hz
  - Frecuencia con batería: 50Hz ±0.1Hz / 60Hz ±0.1Hz
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤2%
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal):
    - Hasta 110% durante 1 h;
    - 125% durante 10 min;
    - 150% durante 1 min
  - Tiempo de transferencia: 0ms
  - Rendimiento modo Eco y Batería:
    - ≥91% 10÷20kVA / ≥93% 30÷40kVA
- **Batería;**
  - Depende de la aplicación
  - Intensidad de carga: 4A 10÷20kVA / 12A 30÷40kVA
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <60dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: USB, RS232 y relé
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
  - Slot inteligente: preparado para SNMP, AS400 / RS485 Modbus
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Arranque en ausencia de red (Cold Start)**
- **Display LCD para visualización y control**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC/EN 62040-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2 categoría C3
- **Accesorios; ver página 19**

### X2: la solución inteligente para los sistemas de gama media

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado para eliminar alteraciones, evitar daños irreparables y proporcionar una calidad de alimentación superior. Todo ello con una tensión de alimentación sinusoidal perfectamente estabilizada y filtrada.

### Aplicaciones: Versatilidad y seguridad para sistemas trifásicos

La serie X2 es la protección ideal para equipos IP, estaciones de trabajo, POS, ATM, ERP, Business Intelligence, CRM, intranets/extranets, redes corporativas, equipos hospitalarios, electrodomésticos, etc.

Evita las pérdidas de información en sistemas informáticos y en telecomunicaciones originada por perturbaciones en el suministro eléctrico (variaciones de tensión, cortes, microcortes...). Además de las pérdidas por inactividad y restauración de equipos o sistemas dañados.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 10kVA	+	10	8	250	592	826	38	X2-3310L	4.568,50
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
		15	10	595	435	290	82	BB4-20FM12120	1.498,40
		70	45	780	470	1190	290	BB16-206GFM12400	5.530,30
		90	60	950	470	1190	350	BB20-206GFM12500	7.708,40
		180	120	950	470	1190	660	BB20-206GFM121000	10.900,40
SAI 20kVA	+	20	16	250	592	826	40	X2-3320L	5.561,50
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
		15	10	780	470	615	170	BB8-206GFM12250	3.343,90
		45	30	950	470	1190	350	BB20-206GFM12500	7.708,40
		90	60	950	470	1190	660	BB20-206GFM121000	10.900,40
		180	120	780	880	1190	1300	BB32-206GFM122000	22.684,00
SAI 30kVA	+	30	24	250	815	826	65	X2-3330L	6.918,00
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
		15	10	780	470	1190	290	BB16-206GFM12400	5.530,30
		70	45	950	470	1190	660	BB20-206GFM121000	10.900,40
		90	60	780	880	1190	940	BB32-206GFM121500	16.204,00
		180	120	1560	880	1190	1880	2BB32-406GFM121500	32.400,00
SAI 40kVA	+	40	36	370	780	1000	60	X2-3340L	9.932,30
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
		15	10	780	470	1190	464	BB16-326GFM12400	8.220,70
		70	45	780	880	1190	1056	BB32-326GFM121000	17.541,60
		90	60	780	880	1190	1152	BB32-326JFM121200	26.837,60
		180	120	1560	880	1190	2304	2BB32-646JFM121200	53.657,20

# X1 SAI On-line doble conversión 1÷20kVA

## X1-11 de 1÷3kVA. Mono/Mono en torre y rack. Sistemas críticos.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 3 equipos)
- **Entrada;**
  - Tensión: 200/208/220/230/240VAC
  - Margen de tensión: 110÷300VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: 1
- **Salida;**
  - Tensión: 200/208/220/230/240VAC
  - Precisión de tensión: ±1%
  - Sincronización con red: 46÷54Hz / 56÷64Hz
  - Frecuencia con batería: 50Hz ±0.1Hz / 60Hz ±0.1Hz
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤3%
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal):
    - Hasta 110% durante 1 h;
    - 125% durante 10 min;
    - 150% durante 1 min
  - Tiempos de transferencia:
    - Modo batería/Eco-mode: 0ms
    - Modo bypass/convertidor de frecuencia: <4ms
  - Rendimiento:
    - Modo Eco: ≥91%
    - Modo Batería: ≥91%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V, 9Ah
  - Intensidad de carga programable: 1A/2A/4A/6A
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <50dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: USB, RS232 y relé
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
  - Slot inteligente: preparado para SNMP, AS400 / RS485 Modbus
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Arranque en ausencia de red (Cold Start)**
- **Display LCD para visualización y control**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC/EN 62040-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2 categoría C3
- **Accesorios; ver página 19**

### X1: la solución inteligente para los sistemas críticos

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado en formato rack y paralelo con posibilidad de configuración en paralelo. El formato rack es muy compacto. Todo ello con una tensión de alimentación sinusoidal perfectamente estabilizada y filtrada.

### Aplicaciones: Versatilidad y seguridad para sistemas monofásicos

La serie X1 es la protección ideal para aplicaciones IT, como redes de voz y datos, CAD/CAM, gestión documental, comunicaciones unificadas o streaming de vídeo.

Evita las pérdidas de información en sistemas informáticos y en telecomunicaciones originada por perturbaciones en el suministro eléctrico (variaciones de tensión, cortes, microcortes...). Además de las pérdidas por inactividad y restauración de equipos o sistemas dañados. Todo en un equipo compacto con todas las prestaciones necesarias.

### SAI con baterías incluidas

Potencia kVA	kW	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
1	0.8	15	10	438	310	88	12	X1-1101	584,60
2	1.6	15	10	438	410	88	18	X1-1102	860,10
3	2.4	15	10	438	630	88	29	X1-1103	1.225,50

### Configuración de SAI con extensión de baterías

SAI 1kVA	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.						
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto									
Extensión de baterías	+	1	0.8	438	310	88	5	X1-1101L	487,90						
	Duración batería (m)	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto	Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.						
		45	30							450	470	335	18	BB2-3FM12170	295,20
		120	80							450	470	335	44	BB2-36GFM12400	862,20
180	120	595	435	290	66	BB3-36GFM12650	1.202,20								

SAI 2kVA	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.						
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto									
Extensión de baterías	+	2	1.6	438	410	88	7	X1-1102L	681,00						
	Duración batería (m)	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto	Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.						
		45	30							450	470	335	36	BB2-6FM12170	670,80
		120	80							595	435	290	87	BB3-66GFM12400	1.549,00
180	120	585	470	615	132	BB6-66GFM12650	2.443,20								

SAI 3kVA	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.					
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto								
Extensión de baterías	+	3	2.4	438	410	88	8	X1-1103L	738,30					
	Duración batería (m)	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto	Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.					
		60	40							595	435	290	BB3-86GFM12250	1.321,40
		105	70							430	460	600	BB4-86GFM12400	2.116,00
165	110	780	470	615	BB8-86GFM12650	3.211,80								



# X1 SAI On-line doble conversión 1÷20kVA

## X1-11 de 6÷10kVA. Mono/Mono en torre y rack. Sistemas críticos.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 3 equipos)
- **Entrada;**
  - Tensión: 200/208/220/230/240VAC
  - Margen de tensión: 110÷300VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: 1
- **Salida;**
  - Tensión: 200/208/220/230/240VAC
  - Precisión de tensión: ±1%
  - Sincronización con red: 46÷54Hz / 56÷64Hz
  - Frecuencia con batería: 50Hz ±0.1Hz / 60Hz ±0.1Hz
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤3%
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal):
    - Hasta 110% durante 1 h;
    - 125% durante 10 min;
    - 150% durante 1 min
  - Tiempos de transferencia:
    - Modo batería/Eco-mode: 0ms
    - Modo bypass/convertidor de frecuencia: <4ms
  - Rendimiento:
    - Modo Eco: ≥93%
    - Modo Batería: ≥93%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V, 9Ah
  - Intensidad de carga programable:
    - 1A/2A/4A/6A
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <55dB ÷ <58dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: USB, RS232 y relé
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
  - Slot inteligente: preparado para SNMP, AS400 / RS485 Modbus
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Arranque en ausencia de red (Cold Start)**
- **Display LCD para visualización y control**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC/EN 62040-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2 categoría C3
- **Accesorios; ver página 19**

### X1: la solución inteligente para los sistemas críticos

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado en formato rack y paralelo con posibilidad de configuración en paralelo. El formato rack es muy compacto. Todo ello con una tensión de alimentación sinusoidal perfectamente estabilizada y filtrada.

### Aplicaciones: Versatilidad y seguridad para sistemas monofásicos

La serie X1 es la protección ideal para aplicaciones IT, como redes de voz y datos, CAD/CAM, gestión documental, comunicaciones unificadas o streaming de vídeo.

Evita las pérdidas de información en sistemas informáticos y en telecomunicaciones originada por perturbaciones en el suministro eléctrico (variaciones de tensión, cortes, microcortes...). Además de las pérdidas por inactividad y restauración de equipos o sistemas dañados. Todo en un equipo compacto con todas las prestaciones necesarias.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

SAI 6kVA	+	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
		6	4.8	438	530	88	12	X1-1106L	1.385,50
SAI 6kVA	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		15	10	430	460	600	65	BB4-16FM1290	965,60
		60	40	585	470	615	136	BB6-166GFM12250	2.681,60
		105	70	780	470	615	232	BB8-166GFM12400	4.136,60
165	110	780	470	1190	352	BB16-166GFM12650	6.371,10		

SAI 10kVA	+	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
		10	8	438	580	133	16	X1-1110L	1.833,30
SAI 10kVA	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		15	10	430	460	600	66	BB4-16FM12120	1.263,20
		60	40	780	470	615	232	BB8-166GFM12400	4.137,10
		105	70	780	470	1190	352	BB16-166GFM12650	6.371,10
160	100	780	470	1190	528	BB16-166GFM121000	8.787,10		

# X1 SAI On-line doble conversión 1÷20kVA

## X1-31 de 10÷20kVA. Tri/Mono en torre y rack. Sistemas críticos.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 3 equipos)
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión:
    - 100% carga 285÷520VAC;
    - 50% carga 176÷520VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: 1
- **Salida;**
  - Tensión: 200/208/220/230/240VAC
  - Precisión de tensión: ±1%
  - Sincronización con red: 46÷54Hz / 56÷64Hz
  - Frecuencia con batería: 50Hz ±0.1Hz / 60Hz ±0.1Hz
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤2% carga lineal y ≤3% carga no lineal
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal):
    - Hasta 110% durante 1 h;
    - 125% durante 10 min;
    - 150% durante 1 min
  - Tiempos de transferencia:
    - Modo batería/Eco-mode: 0ms
    - Modo bypass/convertidor de frecuencia: 0ms
  - Rendimiento:
    - Modo Eco: ≥93% y Modo Batería: ≥96%
- **Batería;**
  - Depende de la aplicación
  - Intensidad de carga programable:
    - 1A/2A/4A/6A
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <60dB ÷ <65dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: USB, RS232 y relé
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
  - Slot inteligente: preparado para SNMP, AS400 / RS485 Modbus
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Arranque en ausencia de red (Cold Start)**
- **Display LCD para visualización y control**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC/EN 62040-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2 categoría C3
- **Accesorios; ver página 19**

### X1: la solución inteligente para los sistemas críticos

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado en formato rack y paralelo con posibilidad de configuración en paralelo. El formato rack es muy compacto. Todo ello con una tensión de alimentación sinusoidal perfectamente estabilizada y filtrada.

### Aplicaciones: Versatilidad y seguridad para sistemas monofásicos

La serie X1 es la protección ideal para aplicaciones IT, como redes de voz y datos, CAD/CAM, gestión documental, comunicaciones unificadas o streaming de vídeo.

Evita las pérdidas de información en sistemas informáticos y en telecomunicaciones originada por perturbaciones en el suministro eléctrico (variaciones de tensión, cortes, microcortes...). Además de las pérdidas por inactividad y restauración de equipos o sistemas dañados. Todo en un equipo compacto con todas las prestaciones necesarias.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 10kVA	+	10	8	438	666	133	22	X1-3110L	2.883,50
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
		15	10	595	435	290	65	BB3-16FM12120	1.144,60
		60	40	780	470	615	232	BB8-166GFM12400	4.137,10
		105	70	780	470	1190	352	BB16-166GFM12650	6.371,10
		150	100	780	470	1190	528	BB16-166GFM121000	8.787,10
SAI 15kVA	+	15	12	438	666	266	45	X1-3115L	4.526,70
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
		15	10	430	460	600	97	BB4-16FM12170	1.605,60
		50	30	780	470	1190	280	BB16-166GFM12500	6.233,50
		105	70	780	470	1190	528	BB16-166GFM121000	8.787,10
		150	110	950	470	1190	752	BB20-166GFM121500	12.536,40
SAI 20kVA	+	20	16	438	666	266	45	X1-3120L	4.739,50
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
	50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
		15	10	585	470	615	136	BB6-166GFM12250	2.681,60
		50	30	780	470	1190	352	BB16-166GFM12650	6.371,10
		90	60	780	470	1190	576	BB16-166JFM121200	13.435,10
		150	100	950	470	1190	1040	BB20-166GFM122000	17.722,00

# X1 SAI On-line doble conversión 1÷20kVA

## X1-33 de 10÷20kVA. Tri/Tri en torre y rack. Sistemas críticos.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 3 equipos)
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión:
    - 100% carga 285÷520VAC;
    - 50% carga 176÷520VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: 1
- **Salida;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Precisión de tensión: ±1%
  - Sincronización con red: 46÷54Hz / 56÷64Hz
  - Frecuencia con batería: 50Hz ±0.1Hz / 60Hz ±0.1Hz
  - Distorsión armónica total (THDV): ≤2% carga lineal y ≤3% carga no lineal
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal):
    - Hasta 110% durante 1 h;
    - 125% durante 10 min;
    - 150% durante 1 min
  - Tiempos de transferencia:
    - Modo batería/Eco-mode: 0ms
    - Modo bypass/convertidor de frecuencia: 0ms
  - Rendimiento:
    - Modo Eco: ≥93% y Modo Batería: ≥96%
- **Batería;**
  - Depende de la aplicación
  - Intensidad de carga programable:
    - 1A/2A/4A/6A
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <60dB ÷ <65dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: USB, RS232 y relé
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
  - Slot inteligente: preparado para SNMP, AS400 / RS485 Modbus
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Arranque en ausencia de red (Cold Start)**
- **Display LCD para visualización y control**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC/EN 62040-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2 categoría C3
- **Accesorios; ver página 19**

### X1: la solución inteligente para los sistemas críticos

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado en formato rack y paralelo con posibilidad de configuración en paralelo. El formato rack es muy compacto. Todo ello con una tensión de alimentación sinusoidal perfectamente estabilizada y filtrada.

### Aplicaciones: Versatilidad y seguridad para sistemas trifásicos

La serie X1 es la protección ideal para aplicaciones IT, como redes de voz y datos, CAD/CAM, gestión documental, comunicaciones unificadas o streaming de vídeo.

Evita las pérdidas de información en sistemas informáticos y en telecomunicaciones originada por perturbaciones en el suministro eléctrico (variaciones de tensión, cortes, microcortes...). Además de las pérdidas por inactividad y restauración de equipos o sistemas dañados. Todo en un equipo compacto con todas las prestaciones necesarias.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

SAI	+	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 10kVA		10	8	438	666	266	43	X1-3310L	3.845,40
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		15	10	595	435	290	82	BB3-20FM12120	1.379,80
		50	30	780	470	615	170	BB8-206GFM12400	3.343,90
100	60	950	470	1190	350	BB20-206GFM12500	7.708,40		
180	120	950	470	1190	660	BB20-206GFM122000	10.900,40		
SAI 15kVA		15	12	438	666	266	46	X1-3315L	4.889,60
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		15	10	430	460	600	121	BB4-20FM12170	1.926,40
		50	30	780	470	1190	290	BB16-206GFM12500	5.530,30
90	60	950	470	1190	440	BB20-206GFM12650	7.880,40		
180	120	780	880	1190	940	BB32-206GFM122000	22.682,00		
SAI 20kVA		20	16	438	666	266	46	X1-3320L	3.845,40
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		15	10	780	470	615	170	BB8-206GFM12250	3.343,90
		50	30	950	470	1190	350	BB20-206GFM12650	7.708,40
90	60	950	470	1190	660	BB20-206GFM121000	10.900,40		
180	120	780	880	1190	1300	BB32-206GFM122000	22.682,00		

# X6 SAI On-line doble conversión 10÷500kVA

## 10÷30kVA. Tri/Tri en torre. Protección eléctrica superior.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 6 equipos)
- **Bypass de entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC,
  - Rango de tensión ajustable: por defecto -20%+15%, límite superior; +10%, +15%, +20%, +25% límite inferior; -10%, -15%, -20%, -30%, -40%
  - Frecuencia ajustable: ±1Hz, ±3Hz, ±5Hz, etc.
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión: 100% carga 285÷520VAC; 75% carga 216÷285VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: >0.99
  - Distorsión armónica total (THDi): <3%
- **Salida;**
  - Tensión: 380/400/415VAC ±1%
  - Frecuencia: 50/60Hz ±0.01%
  - Precisión de frecuencia ajustable: 50/60Hz ±3Hz (ajuste ±0.5Hz÷5Hz)
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤1% carga lineal ≤3% carga no lineal
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal): 105% funcionamiento normal 110% transferencia a bypass en 1 h; 125% transferencia a bypass en 10 min; 150% transferencia a bypass en 1 min; >150% transferencia a bypass en 200ms
  - Rendimiento modo Batería: ≥99%
  - Rendimiento modo Eco: >96%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V hasta 40 unidades
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <58dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: RS232, RS485, USB, relé, SNMP, EPO y conector
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Display LCD con pantalla táctil**
- **Normas internacionales;**
  - EMC: IEC/EN 62040-2; IEC61000-4-2 (ESD); IEC61000-4-3 (RS); IEC61000-4-4 (EFT); IEC61000-4-5 (sobretensiones)
- **Accesorios; ver página 19**

### X6: Fiabilidad y servicio en protección eléctrica superior

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado para eliminar alteraciones, evitar daños irreparables y proporcionar una calidad de alimentación superior. Todo ello con una flexibilidad y fiabilidad elevada para una protección eléctrica incrementada.

### Aplicaciones: Protección redundante en aplicaciones críticas

La serie X6 es la protección ideal para Data Centers, modulares y virtualizados, de cualquier capacidad, así como Infraestructuras de TI.

Soluciones configurables desde 10kVA hasta 500kVA con opción de paralelo/redundante, preparado para crecimiento de las necesidades futuras. Los módulos permiten añadirse o sustituirse durante el funcionamiento, ahorrando costes de mantenimiento. Junto con todas las opciones de back-up disponibles, aseguran el continuo funcionamiento de las cargas.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

SAI	+	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 10kVA		10	9	250	660	530	30	X6-3310	7.488,10
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	430	460	600	66	BB4-16FM12120	1.236,20
		60	40	780	470	615	194	BB8-32FM12170	3.116,30
90	60	780	470	1190	352	BB16-166GFM12650	6.371,10		
180	120	780	880	1190	704	BB32-326GFM12650	12.709,60		
SAI 15kVA		15	13.5	250	660	530	30	X6-3315	8.466,00
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	430	460	600	97	BB4-16FM12170	1.605,60
		60	40	780	470	1190	272	BB16-326GFM12250	5.516,70
90	60	780	470	1190	528	BB16-166GFM121000	8.787,10		
180	120	1560	470	1190	928	2BB16-646GFM12400	16.477,40		
SAI 20kVA		20	18	250	680	770	51	X6-3320	9.469,10
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	585	470	615	157	BB6-166GFM12250	2.681,60
		60	40	780	470	1190	485	BB16-326GFM12400	8.220,70
90	60	780	880	1190	725	BB32-326GFM12650	12.709,60		
180	120	780	880	1190	1173	BB32-326GFM121200	22.223,20		
SAI 30kVA		30	27	250	680	770	52	X6-3330	10.386,90
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	780	470	1190	254	BB8-166GFM12400	4.137,10
		60	40	780	880	1190	726	BB32-326GFM12650	12.709,60
90	60	780	880	1190	1078	BB32-326GFM121000	17.541,60		
150	100	780	1050	1600	1526	BY1502-326GFM121500	26.799,30		



# X6 SAI On-line doble conversión 10÷500kVA

## 40÷90kVA. Tri/Tri en torre. Protección eléctrica superior.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 6 equipos)
- **Bypass de entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC,
  - Rango de tensión ajustable: por defecto -20%÷+15%, límite superior; +10%, +15%, +20%, +25% límite inferior; -10%, -15%, -20%, -30%, -40%
  - Frecuencia ajustable: ±1Hz, ±3Hz, ±5Hz, etc.
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión: 100% carga 285÷520VAC; 75% carga 216÷285VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: >0.99
  - Distorsión armónica total (THDi): <3%
- **Salida;**
  - Tensión: 380/400/415VAC ±1%
  - Frecuencia: 50/60Hz ±0.01%
  - Precisión de frecuencia ajustable: 50/60Hz ±3Hz (ajuste ±0.5Hz÷5Hz)
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤1% carga lineal ≤3% carga no lineal
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal): 105% funcionamiento normal 110% transferencia a bypass en 1 h; 125% transferencia a bypass en 10 min; 150% transferencia a bypass en 1 min; >150% transferencia a bypass en 200ms
  - Rendimiento modo Batería: ≥99%
  - Rendimiento modo Eco: >96%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V hasta 40 unidades
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <58dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: RS232, RS485, USB, relé, SNMP, EPO y conector
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Display LCD con pantalla táctil**
- **Normas internacionales;**
  - EMC: IEC/EN 62040-2; IEC61000-4-2 (ESD); IEC61000-4-3 (RS); IEC61000-4-4 (EFT); IEC61000-4-5 (sobretensiones)
- **Accesorios; ver página 19**

### X6: Fiabilidad y servicio en protección eléctrica superior

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado para eliminar alteraciones, evitar daños irreparables y proporcionar una calidad de alimentación superior. Todo ello con una flexibilidad y fiabilidad elevada para una protección eléctrica incrementada.

### Aplicaciones: Protección redundante en aplicaciones críticas

La serie X6 es la protección ideal para Data Centers, modulares y virtualizados, de cualquier capacidad, así como Infraestructuras de TI.

Soluciones configurables desde 10kVA hasta 500kVA con opción de paralelo/redundante, preparado para crecimiento de las necesidades futuras. Los módulos permiten añadirse o sustituirse durante el funcionamiento, ahorrando costes de mantenimiento. Junto con todas las opciones de back-up disponibles, aseguran el continuo funcionamiento de las cargas.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

SAI	+	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 40kVA		40	36	250	836	770	61	X6-3340	13.691,40
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	780	470	1190	290	BB16-166GFM12500	6.233,50
		60	40	780	560	1600	762	BY1501-166GFM121500	13.729,80
90	60	780	880	1190	1514	BB32-326GFM121500	29.295,20		
150	100	1050	1120	1600	2090	BY2002-326GFM122000	44.477,10		
SAI 60kVA		60	54	600	980	950	170	X6-3360	19.228,60
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		15	10	780	470	1190	470	BB16-166GFM121000	11.206,30
		60	40	780	880	1190	1270	BB32-326GFM121200	26.837,60
90	60	1560	880	1190	2230	2BB32-646GFM121000	44.760,00		
150	100	1560	1050	1600	3126	2BY1502-646GFM121500	62.821,00		
SAI 80kVA		80	72	600	980	1150	210	X6-3380	23.701,80
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	780	470	1190	677	BB16-166GFM121500	14.663,90
		60	40	780	1050	1600	1653	BY1502-326GFM121500	31.410,50
90	60	1560	470	1190	2453	2BB16-646GFM121200	51.647,80		
180	120	3120	880	1190	4757	4BB32-1286GFM121200	107.350,40		
SAI 90kVA		90	81	600	980	1400	232	X6-3390	35.001,10
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	950	470	1190	722	BB20-206GFM121500	18.246,40
		60	40	960	1050	1600	1942	BY1503-406GFM121500	38.904,70
90	60	1900	880	1190	2942	2BB40-806GFM121200	66.907,60		
150	100	2850	880	1190	4382	3BB40-1206GFM121200	100.361,40		

# X6 SAI On-line doble conversión 10÷500kVA

## 100÷200kVA. Tri/Tri en torre. Protección eléctrica superior.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 6 equipos)
- **Bypass de entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC,
  - Rango de tensión ajustable: por defecto -20%+15%, límite superior; +10%, +15%, +20%, +25% límite inferior; -10%, -15%, -20%, -30%, -40%
  - Frecuencia ajustable: ±1Hz, ±3Hz, ±5Hz, etc.
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión: 100% carga 285÷520VAC; 75% carga 216÷285VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: >0.99
  - Distorsión armónica total (THDi): <3%
- **Salida;**
  - Tensión: 380/400/415VAC ±1%
  - Frecuencia: 50/60Hz ±0.01%
  - Precisión de frecuencia ajustable: 50/60Hz ±3Hz (ajuste ±0.5Hz÷5Hz)
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤1% carga lineal ≤3% carga no lineal
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal): 105% funcionamiento normal 110% transferencia a bypass en 1 h; 125% transferencia a bypass en 10 min; 150% transferencia a bypass en 1 min; >150% transferencia a bypass en 200ms
  - Rendimiento modo Batería: ≥99%
  - Rendimiento modo Eco: >96%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V hasta 40 unidades
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <58dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: RS232, RS485, USB, relé, SNMP, EPO y conector
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Display LCD con pantalla táctil**
- **Normas internacionales;**
  - EMC: IEC/EN 62040-2; IEC61000-4-2 (ESD); IEC61000-4-3 (RS); IEC61000-4-4 (EFT); IEC61000-4-5 (sobretensiones)
- **Accesorios; ver página 19**

### X6: Fiabilidad y servicio en protección eléctrica superior

SAI “on line” de doble conversión real. Diseñado para eliminar alteraciones, evitar daños irreparables y proporcionar una calidad de alimentación superior. Todo ello con una flexibilidad y fiabilidad elevada para una protección eléctrica incrementada.

### Aplicaciones: Protección redundante en aplicaciones críticas

La serie X6 es la protección ideal para Data Centers, modulares y virtualizados, de cualquier capacidad, así como Infraestructuras de TI.

Soluciones configurables desde 10kVA hasta 500kVA con opción de paralelo/redundante, preparado para crecimiento de las necesidades futuras. Los módulos permiten añadirse o sustituirse durante el funcionamiento, ahorrando costes de mantenimiento. Junto con todas las opciones de back-up disponibles, aseguran el continuo funcionamiento de las cargas.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 100kVA	+	100	90	600	980	1150	210	X6-100	39.608,30
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		20	10	950	470	1190	720	BB20-206GFM121500	18.246,40
		60	40	960	1050	1600	1880	BY1503-406GFM121500	38.904,70
		90	60	1900	880	1190	2880	2BB40-806GFM121200	64.392,80
		180	120	2850	880	1190	5640	3BB40-1206GFM121200	96.589,20
SAI 120kVA	+	120	108	600	980	1400	267	X6-33120	45.115,20
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		20	10	950	470	1190	755	BB20-206GFM121500	18.246,40
		60	40	1300	1120	1600	2635	BY2003-406GFM122000	55.213,70
		90	60	1920	1050	1600	3795	2BY1503-806GFM121500	77.809,40
		180	120	3900	1120	1600	7835	3BY2003-1206GFM122000	165.641,10
SAI 150kVA	+	150	135	650	960	1600	306	X6-33150	62.412,50
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		20	10	780	1050	1600	940	BY1502-206GFM122000	28.505,30
		60	40	1440	1120	1600	3240	BY2503-406GFM122500	70.493,00
		90	60	2600	1120	1600	5200	2BY2003-806GFM122000	110.427,40
		180	120	4320	1120	1600	9720	3BY2503-1206GFM122500	211.479,00
SAI 200kVA	+	200	180	650	960	1600	350	X6-33200	71.883,40
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		20	10	1050	1120	1600	1300	BY2002-206GFM122500	37.219,10
		60	40	1920	1050	1600	3760	2BY1503-806GFM121500	136.401,40
		90	60	2880	1050	1600	5640	3BY1503-1206GFM121500	116.714,10
		180	120	5760	1050	1600	12960	4BY2503-1606GFM122500	281.972,00

# X6 SAI On-line doble conversión 10÷500kVA

## 250÷500kVA. Tri/Tri en torre. Protección eléctrica superior.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 6 equipos)
- **Bypass de entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC,
  - Rango de tensión ajustable: por defecto -20%÷+15%, límite superior; +10%, +15%, +20%, +25% límite inferior; -10%, -15%, -20%, -30%, -40%
  - Frecuencia ajustable: ±1Hz, ±3Hz, ±5Hz, etc.
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión: 100% carga 285÷520VAC; 75% carga 216÷285VAC
  - Frecuencia: 40÷70Hz
  - Factor de potencia: >0.99
  - Distorsión armónica total (THDi): <3%
- **Salida;**
  - Tensión: 380/400/415VAC ±1%
  - Frecuencia: 50/60Hz ±0.01%
  - Precisión de frecuencia ajustable: 50/60Hz ±3Hz (ajuste ±0.5Hz÷5Hz)
  - Distorsión armónica total (THDv): ≤1% carga lineal ≤3% carga no lineal
  - Factor cresta: 3 a 1
  - Sobrecargas admisibles (modo normal): 105% funcionamiento normal 110% transferencia a bypass en 1 h; 125% transferencia a bypass en 10 min; 150% transferencia a bypass en 1 min; >150% transferencia a bypass en 200ms
  - Rendimiento modo Batería: ≥99%
  - Rendimiento modo Eco: >96%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V hasta 40 unidades
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <58dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: RS232, RS485, USB, relé, SNMP, EPO y conector
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Display LCD con pantalla táctil**
- **Normas internacionales;**
  - EMC: IEC/EN 62040-2; IEC61000-4-2 (ESD); IEC61000-4-3 (RS); IEC61000-4-4 (EFT); IEC61000-4-5 (sobretensiones)
- **Accesorios; ver página 19**

### X6: Fiabilidad y servicio en protección eléctrica superior

SAI “on line” de doble conversión real. Diseñado para eliminar alteraciones, evitar daños irreparables y proporcionar una calidad de alimentación superior. Todo ello con una flexibilidad y fiabilidad elevada para una protección eléctrica incrementada.

### Aplicaciones: Protección redundante en aplicaciones críticas

La serie X6 es la protección ideal para Data Centers, modulares y virtualizados, de cualquier capacidad, así como Infraestructuras de TI.

Soluciones configurables desde 10kVA hasta 500kVA con opción de paralelo/redundante, preparado para crecimiento de las necesidades futuras. Los módulos permiten añadirse o sustituirse durante el funcionamiento, ahorrando costes de mantenimiento. Junto con todas las opciones de back-up disponibles, aseguran el continuo funcionamiento de las cargas.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

SAI	+	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 250kVA		250	225	650	960	2000	445	X6-33250	90.591,40
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	1160	1120	1600	1620	BY2502-206GFM121500	22.947,50
		60	40	2600	1120	1600	5200	2BY2003-806GFM122000	110.427,40
90	60	2600	1120	1600	7800	2BY2003-1206GFM122000	159.087,40		
180	120	7200	1120	1600	16200	5BY2503-2006GFM122500	352.465,00		
SAI 300kVA		300	270	650	960	2000	490	X6-33300	111.944,20
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	960	1050	1600	1880	BY1503-406GFM122000	53.520,70
		50	30	2600	1120	1600	5200	2BY2003-806GFM122000	110.427,40
100	60	4320	1120	1600	9720	3BY2503-1206GFM122500	211.479,00		
180	120	8640	1120	1600	19440	6BY2503-2406GFM122500	422.958,00		
SAI 400kVA		400	360	1300	1100	2000	810	X6-33400	157.020,80
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	1300	1120	1600	2600	BY2003-406GFM122500	69.893,70
		60	40	3900	1120	1600	5200	3BY2003-1206GFM122000	165.641,10
100	60	5760	1120	1600	10400	4BY2503-1606GFM122500	281.972,00		
180	120	11520	1120	1600	25920	8BY2503-3206GFM122500	563.944,00		
SAI 500kVA		500	450	1300	1100	2000	900	X6-33500	187.524,80
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		20	10	1440	1120	1600	3240	BY2503-406GFM122500	70.493,00
		45	30	3840	1050	1600	7520	4BY1503-1606GFM121500	155.618,80
80	50	5760	1120	1600	10400	4BY2503-1606GFM122500	281.972,00		
180	120	14400	1120	1600	32400	10BY2503-4006GFM122500	704.930,00		

# X8 SAI On-line doble conversión 40÷800kVA

## 10÷30kVA. Tri/Tri en torre. Altas prestaciones para grandes aplicaciones críticas.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 8 equipos)
- **Bypass de entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC,
  - Rango de tensión ajustable: ±10%, ±15% y ±20%
  - Frecuencia ajustable: 50/60Hz ±10%
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión: 285÷498VAC
  - Frecuencia: 50/60Hz
  - Margen de frecuencia: 45÷65Hz
  - Arranque suave ajustable: 5÷600s
  - Factor de potencia: 0.95
  - Distorsión armónica total (THDi): <3%
- **Salida;**
  - Tensión: 380/400/415VAC ±1%
  - Ajuste de tensión: ±1% (carga equilibrada), ±2% (100% carga desequilibrada)
  - Factor de potencia: 0.9
  - Frecuencia: 50/60Hz ±0.05%
  - Respuesta dinámica: ±5% (0÷100% carga transitoria)
  - Distorsión armónica total (THDv):
    - ≤1% carga lineal
    - ≤3% carga no lineal
  - Tiempo de tránsito: <5ms
  - Sobrecargas admisibles (FP 0.9):
    - 105% funcionamiento normal
    - 110% durante 11 h;
    - 125% durante 100 min;
    - 150% durante 11 min;
  - Rendimiento modo Batería: ≥94%
  - Rendimiento modo Eco: >98%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V hasta 32 unidades
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: 55÷76dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: RS232, RS485, USB, relé, SNMP, EPO y conector
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Display LCD con pantalla táctil**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC60950-1, IEC62040-1-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2; IEC61000-3
- **Accesorios; ver página 19**

### X8: Altas prestaciones para grandes aplicaciones críticas

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado para garantizar las mayores prestaciones en protección y energía de calidad en un amplio rango de aplicaciones. Avanzado rectificador y conversión mediante IGBT de doble conversión. Preparado para los más elevados requerimientos y necesidades del cliente, respetando las normas medioambientales.

### Aplicaciones: Energía garantizada en todos los entornos

La serie X8 es la protección ideal para Centro de Datos, IT-Networks, servicios financieros, procesos industriales, telecomunicaciones, infraestructuras, etc.

Soluciones configurables desde 40kVA hasta 800kVA con opción de paralelo/redundante, preparado para crecimiento de las necesidades futuras. Los módulos permiten añadirse o sustituirse durante el funcionamiento, ahorrando costes de mantenimiento. Junto con todas las opciones de back-up disponibles, aseguran el continuo funcionamiento de las cargas.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 10kVA	+	10	9					X8-3310	7.275,80
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga		100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
35		25	780	470	615	131	BB8-32FM12120	2.431,50	
55		35	780	470	615	194	BB8-32FM12170	3.116,30	
105		70	1560	470	615	388	2BB8-64FM12170	6.232,60	
		200	135	780	880	1190	704	BB32-326GFM12650	12.709,60
SAI 15kVA	+	15	13.5					X8-3315	8.235,80
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga		100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
35		25	780	470	615	194	BB8-32FM12170	3.116,30	
55		35	780	470	1190	272	BB16-326GFM12250	5.516,70	
105		70	780	880	1190	560	BB32-326GFM12500	12.434,40	
		210	140	780	880	1190	1056	BB32-326GFM121200	22.223,20
SAI 20kVA	+	20	18					X8-3320	9.171,50
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga		100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
35		25	780	470	1190	272	BB16-326GFM12250	5.516,70	
60		40	780	470	1190	464	BB16-326GFM12400	8.220,70	
105		70	780	880	1190	704	BB32-326GFM12650	12.709,60	
		190	125	780	880	1190	1152	BB32-326GFM121200	22.223,20
SAI 30kVA	+	30	27	550	720	1200	300	X8-3330	10.089,30
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga		100% carga	Ancho	Fondo	Alto				
35		25	780	470	1190	464	BB16-326GFM12400	8.220,70	
55		35	780	880	1190	560	BB32-326GFM12500	12.434,40	
105		70	780	880	1190	1056	BB32-326GFM121000	17.541,60	
		210	140	1050	1120	1600	2080	BY2002-326GFM122000	35.999,30



# X8 SAI On-line doble conversión 40÷800kVA

## 40÷100kVA. Tri/Tri en torre. Altas prestaciones para grandes aplicaciones críticas.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 8 equipos)
- **Bypass de entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC,
  - Rango de tensión ajustable:  $\pm 10\%$ ,  $\pm 15\%$  y  $\pm 20\%$
  - Frecuencia ajustable: 50/60Hz  $\pm 10\%$
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión: 285÷498VAC
  - Frecuencia: 50/60Hz
  - Margen de frecuencia: 45÷65Hz
  - Arranque suave ajustable: 5÷600s
  - Factor de potencia: 0.95
  - Distorsión armónica total (THDi):  $< 3\%$
- **Salida;**
  - Tensión: 380/400/415VAC  $\pm 1\%$
  - Ajuste de tensión:  $\pm 1\%$  (carga equilibrada),  $\pm 2\%$  (100% carga desequilibrada)
  - Factor de potencia: 0.9
  - Frecuencia: 50/60Hz  $\pm 0.05\%$
  - Respuesta dinámica:  $\pm 5\%$  (0÷100% carga transitoria)
  - Distorsión armónica total (THDv):
    - $\leq 1\%$  carga lineal
    - $\leq 3\%$  carga no lineal
  - Tiempo de tránsito:  $< 5\text{ms}$
  - Sobrecargas admisibles (FP 0.9):
    - 105% funcionamiento normal
    - 110% durante 11 h;
    - 125% durante 100 min;
    - 150% durante 11 min;
  - Rendimiento modo Batería:  $\geq 94\%$
  - Rendimiento modo Eco:  $> 98\%$
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V hasta 32 unidades
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: 55÷76dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: RS232, RS485, USB, relé, SNMP, EPO y conector
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Display LCD con pantalla táctil**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC60950-1, IEC62040-1-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2; IEC61000-3
- **Accesorios; ver página 19**

### X8: Altas prestaciones para grandes aplicaciones críticas

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado para garantizar las mayores prestaciones en protección y energía de calidad en un amplio rango de aplicaciones. Avanzado rectificador y conversión mediante IGBT de doble conversión. Preparado para los más elevados requerimientos y necesidades del cliente, respetando las normas medioambientales.

### Aplicaciones: Energía garantizada en todos los entornos

La serie X8 es la protección ideal para Centro de Datos, IT-Networks, servicios financieros, procesos industriales, telecomunicaciones, infraestructuras, etc.

Soluciones configurables desde 40kVA hasta 800kVA con opción de paralelo/redundante, preparado para crecimiento de las necesidades futuras. Los módulos permiten añadirse o sustituirse durante el funcionamiento, ahorrando costes de mantenimiento. Junto con todas las opciones de back-up disponibles, aseguran el continuo funcionamiento de las cargas.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

SAI	+	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 40kVA		40	36	550	720	1200	300	X8-3340	13.327,70
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		35	25	780	880	1190	560	BB32-326GFM12500	12.434,40
		55	35	780	880	1190	704	BB32-326GFM12650	12.709,60
90	60	780	880	1190	1152	BB32-326GFM121200	22.223,20		
180	120	1560	880	1190	2304	2BB32-646GFM121200	44.446,40		
SAI 60kVA		60	54	650	720	1200	600	X8-3360	18.217,40
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		35	25	780	880	1190	704	BB32-326GFM12650	12.709,60
		55	35	780	880	1190	1056	BB32-326GFM121000	17.541,60
105	70	1050	1120	1600	2080	BY2002-326GFM122000	38.544,30		
210	140	2100	1120	1600	4160	2BY2002-646GFM122000	77.088,60		
SAI 80kVA		80	72	890	855	1900	960	X8-3380	22.497,70
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		35	25	780	880	1190	1056	BB32-326GFM121000	17.541,60
		45	30	780	880	1190	1152	BB32-326GFM121200	22.223,20
100	65	1160	1120	1600	2592	BY2502-326GFM122500	48.821,50		
200	130	2320	1120	1600	5184	2BY2502-646GFM122500	97.643,00		
SAI 100kVA		100	90	890	855	1900	960	XX-33100	38.804,10
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		30	20	780	880	1190	1056	BB32-326GFM121000	17.541,60
		45	30	780	1050	1600	1504	BY1502-326GFM121500	26.799,30
100	65	1560	1050	1600	3008	2BY1502-646GFM121500	53.598,60		
200	130	3120	1050	1600	6016	4BY1502-1286GFM121500	103.021,90		

# X8 SAI On-line doble conversión 40÷800kVA

## 120÷250kVA. Tri/Tri en torre. Altas prestaciones para grandes aplicaciones críticas.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 8 equipos)
- **Bypass de entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC,
  - Rango de tensión ajustable: ±10%, ±15% y ±20%
  - Frecuencia ajustable: 50/60Hz ±10%
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión: 285÷498VAC
  - Frecuencia: 50/60Hz
  - Margen de frecuencia: 45÷65Hz
  - Arranque suave ajustable: 5÷600s
  - Factor de potencia: 0.95
  - Distorsión armónica total (THDi): <3%
- **Salida;**
  - Tensión: 380/400/415VAC ±1%
  - Ajuste de tensión: ±1% (carga equilibrada), ±2% (100% carga desequilibrada)
  - Factor de potencia: 0.9
  - Frecuencia: 50/60Hz ±0.05%
  - Respuesta dinámica: ±5% (0÷100% carga transitoria)
  - Distorsión armónica total (THDv):
    - ≤1% carga lineal
    - ≤3% carga no lineal
  - Tiempo de tránsito: <5ms
  - Sobrecargas admisibles (FP 0.9):
    - 105% funcionamiento normal
    - 110% durante 11 h;
    - 125% durante 100 min;
    - 150% durante 11 min;
  - Rendimiento modo Batería: ≥94%
  - Rendimiento modo Eco: >98%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V hasta 32 unidades
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: 55÷76dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: RS232, RS485, USB, relé, SNMP, EPO y conector
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Display LCD con pantalla táctil**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC60950-1, IEC62040-1-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2; IEC61000-3
- **Accesorios; ver página 19**

### X8: Altas prestaciones para grandes aplicaciones críticas

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado para garantizar las mayores prestaciones en protección y energía de calidad en un amplio rango de aplicaciones. Avanzado rectificador y conversión mediante IGBT de doble conversión. Preparado para los más elevados requerimientos y necesidades del cliente, respetando las normas medioambientales.

### Aplicaciones: Energía garantizada en todos los entornos

La serie X8 es la protección ideal para Centro de Datos, IT-Networks, servicios financieros, procesos industriales, telecomunicaciones, infraestructuras, etc.

Soluciones configurables desde 40kVA hasta 800kVA con opción de paralelo/redundante, preparado para crecimiento de las necesidades futuras. Los módulos permiten añadirse o sustituirse durante el funcionamiento, ahorrando costes de mantenimiento. Junto con todas las opciones de back-up disponibles, aseguran el continuo funcionamiento de las cargas.

### Configuración de SAI con extensión de baterías

	SAI	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 120kVA	+	120	108	890	855	1900	960	X8-33120	43.669,90
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		30	20	780	880	1190	1152	BB32-326GFM121200	22.223,20
		55	35	1050	1120	1600	2080	BY2002-326GFM122000	38.544,30
		110	70	2100	1120	1600	4160	2BY2002-646GFM122000	77.088,60
		220	140	4200	1120	1600	8320	4BY2002-1286GFM122000	148.628,10
160kVA	+	160	144	1245	855	1900	1075	X8-33160	60.689,70
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		30	20	780	1050	1600	1504	BY1502-326GFM121500	22.223,20
		55	35	1160	1120	1600	2592	BY2502-326GFM122500	38.544,30
		100	65	2100	1120	1600	5184	2BY2002-646GFM122000	77.088,60
		200	130	4200	1120	1600	10368	4BY2002-1286GFM122000	148.628,10
SAI 200kVA	+	200	180	1245	855	1900	1075	X8-33200	70.160,60
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		30	20	1050	1120	1600	2080	BY2002-326GFM122000	38.544,30
		45	30	1560	1050	1600	3008	2BY1502-646GFM121500	53.598,60
		100	65	3120	1050	1600	6016	4BY1502-1286GFM121500	107.197,20
		200	130	6300	1120	1600	12480	6BY2002-1926GFM122000	231.265,80
SAI 250kVA	+	250	225	1245	855	1900	1075	X8-33250	88.463,00
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto					
		30	20	1160	1120	1600	2592	BY2502-326GFM122500	48.821,50
		55	35	2100	1120	1600	4160	2BY2002-646GFM122000	77.088,60
		100	65	4200	1120	1600	8320	4BY2002-1286GFM122000	154.177,20
		200	130	6960	1120	1600	15552	6BY2502-1926GFM122500	292.929,00

# X8 SAI On-line doble conversión 40÷800kVA

## 300÷800kVA. Tri/Tri en torre. Altas prestaciones para grandes aplicaciones críticas.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de funcionamiento;**
  - Online
  - Batería
  - Eco-mode
  - Bypass
  - Convertidor de frecuencia
  - Paralelo redundante (hasta 8 equipos)
- **Bypass de entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC,
  - Rango de tensión ajustable: ±10%, ±15% y ±20%
  - Frecuencia ajustable: 50/60Hz ±10%
- **Entrada;**
  - Tensión: 380/400/415VAC
  - Margen de tensión: 285÷498VAC
  - Frecuencia: 50/60Hz
  - Margen de frecuencia: 45÷65Hz
  - Arranque suave ajustable: 5÷600s
  - Factor de potencia: 0.95
  - Distorsión armónica total (THDi): <3%
- **Salida;**
  - Tensión: 380/400/415VAC ±1%
  - Ajuste de tensión: ±1% (carga equilibrada), ±2% (100% carga desequilibrada)
  - Factor de potencia: 0.9
  - Frecuencia: 50/60Hz ±0.05%
  - Respuesta dinámica: ±5% (0÷100% carga transitoria)
  - Distorsión armónica total (THDv):
    - ≤1% carga lineal
    - ≤3% carga no lineal
  - Tiempo de tránsito: <5ms
  - Sobrecargas admisibles (FP 0.9):
    - 105% funcionamiento normal
    - 110% durante 11 h;
    - 125% durante 100 min;
    - 150% durante 11 min;
  - Rendimiento modo Batería: ≥94%
  - Rendimiento modo Eco: >98%
- **Batería;**
  - Pb-Ca selladas, AGM, sin mantenimiento
  - Modelo: 12V hasta 32 unidades
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: 0÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: 55÷76dB
- **Comunicación;**
  - Puertos incluidos: RS232, RS485, USB, relé, SNMP, EPO y conector
  - Software de monitorización incluido para la familia Windows, Linux, Unix y Mac
- **Protector de línea telefónica TVSS**
- **Display LCD con pantalla táctil**
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC60950-1, IEC62040-1-1
  - EMC: IEC/EN 62040-2; IEC61000-3
- **Accesorios; ver página 19**

### X8: Altas prestaciones para grandes aplicaciones críticas

SAI "on line" de doble conversión real. Diseñado para garantizar las mayores prestaciones en protección y energía de calidad en un amplio rango de aplicaciones. Avanzado rectificador y conversión mediante IGBT de doble conversión. Preparado para los más elevados requerimientos y necesidades del cliente, respetando las normas medioambientales.

### Aplicaciones: Energía garantizada en todos los entornos

La serie X8 es la protección ideal para Centro de Datos, IT-Networks, servicios financieros, procesos industriales, telecomunicaciones, infraestructuras, etc.

Soluciones configurables desde 40kVA hasta 800kVA con opción de paralelo/redundante, preparado para crecimiento de las necesidades futuras. Los módulos permiten añadirse o sustituirse durante el funcionamiento, ahorrando costes de mantenimiento. Junto con todas las opciones de back-up disponibles, aseguran el continuo funcionamiento de las cargas.

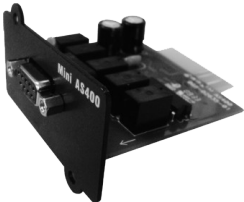
### Configuración de SAI con extensión de baterías

SAI	+	Potencia		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		kVA	kW	Ancho	Fondo	Alto			
SAI 300kVA		300	270	1640	855	1900	1630	X8-33300	109.815,70
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		30	20	1560	1050	1600	3008	2BY1502-646GFM121500	53.598,60
		55	35	2320	1120	1600	4224	2BY2502-646GFM122500	97.643,00
		110	70	4640	1120	1600	10368	4BY2502-646GFM122500	195.286,00
		220	140	9280	1120	1600	20736	8BY2502-2566GFM122500	390.572,00
SAI 400kVA		400	360	2265	900	1900	2105	X8-33400	152.521,20
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		30	20	2100	1120	1600	4160	2BY2002-646GFM122000	77.088,60
		45	30	3120	1050	1600	6016	4BY1502-1286GFM121500	107.197,20
		90	60	6300	1120	1600	12480	6BY2002-1926GFM122000	231.265,80
		200	130	11600	1120	1600	25920	10BY2502-3206GFM122500	488.215,00
SAI 500kVA		500	450	2900	900	1900	3000	X8-33500	183.025,20
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		30	20	2600	1120	1600	5200	2BY2003-806GFM122000	95.595,40
		45	30	3840	1050	1600	7520	4BY1503-1606GFM121500	132.562,80
		90	60	7800	1120	1600	15600	6BY2003-2406GFM122000	286.786,20
		200	130	14400	1120	1600	32400	10BY2503-4006GFM122500	607.730,00
SAI 800kVA		800	720	3800	900	1900	4100	X8-33800	183.025,20
	Extensión de baterías	Duración batería (m)		Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		50% carga	100% carga	Ancho	Fondo	Alto			
		40	25	5200	1120	1600	10400	4BY2003-1606GFM122000	191.190,80
		45	30	5760	1120	1600	12960	4BY2503-1606GFM122500	243.092,00
		100	65	11520	1120	1600	25920	8BY2503-1606GFM122500	486.184,00
		200	130	23040	1120	1600	51480	16BY2503-6406GFM122500	972.368,00



## Tarjeta SNMP

Compatible con serie	Referencia	P.V.P.
X1 y X2	SNMPX1X2	284,80



## Tarjeta AS400 + contactos secos

Compatible con serie	Referencia	P.V.P.
X1 y X2	AS400X1X2	284,80
X6	AS400X6	284,80
X8	AS400X8	284,80



## Tarjeta RS485 protocolo Modbus

Compatible con serie	Referencia	P.V.P.
X1 y X2	RS485MBX1X2	284,40



## Sensor de temperatura

Compatible con serie	Referencia	P.V.P.
X1 y X2	TCX1X2	284,80



## Controlador LBS para doble sincronismo de UPS

Compatible con serie	Referencia	P.V.P.
X6 y X8	LBSCNTRLX6X8	6.797,60



## Cable para controlador LBS

Compatible con serie	Distancia	Referencia	P.V.P.
X6 y X8	10m	SNMPX1X2	646,30
	15m	SNMPX6	972,30
	20m	SNMPX8	1.302,60



## Cable para acoplamiento paralelo hasta 80kVA

Compatible con serie	Referencia	P.V.P.
X6 y X8	PC80KVAX6X8	1.979,60



# FM Batería recargable de 12V

## 7÷17Ah.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

#### • Información general

- Sin mantenimiento ni reposición de líquido. Sin pérdida de líquido en uso normal, ni rotura o expansión de la batería.
- Respetuoso con el medio ambiente.
- Gran capacidad: 110% del valor nominal.
- Diseño de vida en servicio: 3 años
- A prueba de fugas, sellado con eficiencia superior al 99.99%
- Rango de temperatura: -40÷65°C
- Pequeña resistencia interna, buen rendimiento de descarga de corriente. sin fusible ni distorsión de la corriente portadora.
- Mínima autodescarga, el 70% de capacidad se mantiene después del almacenamiento de 12 meses bajo temperatura normal.
- Buena capacidad de carga, con resistencia de sobrecarga de carga y capacidades de sobrecarga.
- Buena capacidad de resistencia de carga. A 25°C en condiciones de plena carga, cargando con 0.1A durante 48 horas, sin pérdida de fluidos ni expansión, con una tensión normal en circuito abierto, la capacidad de la batería se mantiene al 95% del valor nominal.
- Gran uniformidad, con diferencias de tensión inferiores a 0.04V.
- Diseño de vida: 1÷3 años a 30°C

#### • Compatibilidad de baterías

- Series X1, X2, X6 y X8

### FM: Almacenamiento back-up fiable y robusto

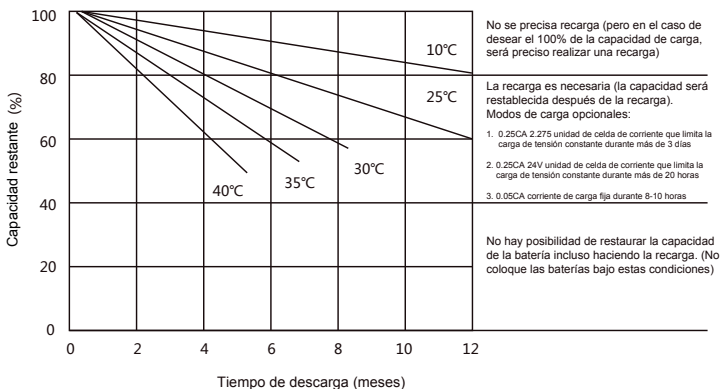
Las baterías de la serie FM son acumuladores de energía de gran potencia y formato compacto. Sistemas recargables de plomo-dióxido de plomo, y especialmente indicadas en aplicaciones para SAI y otros sistemas de seguridad que requieren back-up fiable y de calidad.

### Aplicaciones: Energía garantizada en todos los entornos

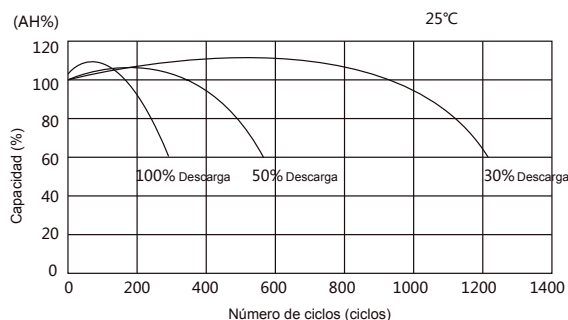
Indicada para centrales telefónicas, equipamiento eléctrico, instrumental médico, sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), centrales de transmisión, monitorización de sistemas de seguridad, alarma o incendios. Además de sistemas de automatización de oficinas, equipos eléctricos portátiles, sistemas de telecomunicación, señales de navegación y alumbrado de emergencia.

### Baterías FM

Tensión (V)	Capacidad (A/h)	Dimensiones (mm)				Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		Ancho	Fondo	Alto	Alto total			
12	7	151	65	94	100	2.66	FM1270	38,70
	9	151	65	94	100	3.42	FM1290	44,30
	12	151	98	94	100	4.1	FM12120	64,60
	17	181	76	167	167	6.06	FM12270	88,20



FM- Temperatura vs descarga. Método de recarga



FM - Cantidad de ciclos vs profundidad de descarga

# 6GFM Batería recargable de 12V

## 25÷250Ah.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

#### • Información general

- Resistencia elevada a las vibraciones (con 100% carga, 4mm amplitud y 16.5Hz frecuencia de choque durante 1 hora, se presenta sin daño alguno, ni pérdida de líquido o rotura o defecto en tensión).
- Resistencia elevada a los impactos (las baterías en condiciones de carga completa caen desde la parte superior de 20 cm hasta la tabla de madera inferior de 1 cm de espesor por 3 veces, sin fugas de líquido, sin expansión de la batería y rotura de la batería, con voltaje de circuito abierto normal).
- Sin mantenimiento ni reposición de líquido. Sin pérdida de líquido en uso normal, ni rotura o expansión de la batería.
- Respetuoso con el medio ambiente.
- Gran capacidad: 110% del valor nominal.
- Diseño de vida en servicio: 3 años
- A prueba de fugas, sellado con eficiencia superior al 99.99%
- Rango de temperatura: -40÷65°C
- Pequeña resistencia interna, buen rendimiento de descarga de corriente. sin fusible ni distorsión de la corriente portadora.
- Mínima autodescarga, el 70% de capacidad se mantiene después del almacenamiento de 12 meses bajo temperatura normal.
- Buena capacidad de carga, con resistencia de sobrecarga de carga y capacidades de sobrecarga.
- Buena capacidad de resistencia de carga. A 25°C en condiciones de plena carga, cargando con 0.1A durante 48 horas, sin pérdida de fluidos ni expansión, con una tensión normal en circuito abierto, la capacidad de la batería se mantiene al 95% del valor nominal.
- Gran uniformidad, con diferencias de tensión inferiores a 0.04V.
- Diseño de vida: 5÷8 años a 30°C

#### • Compatibilidad de baterías

- Series X1, X2, X6 y X8

### 6GFM: Almacenamiento back-up fiable y robusto de larga durabilidad

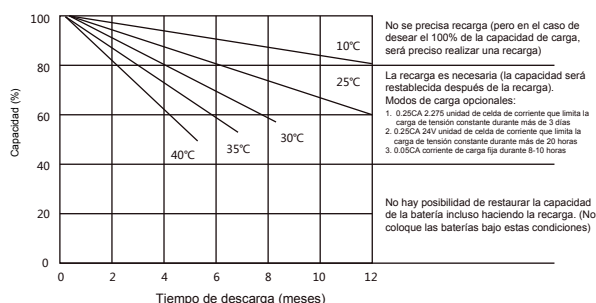
Las baterías de la serie FM son acumuladores de energía de gran potencia y formato compacto. Sistemas recargables de plomo-dióxido de plomo, y especialmente indicadas en aplicaciones para SAI y otros sistemas de seguridad que requieren back-up fiable y de calidad, conjuntamente con una extensa durabilidad en servicio.

### Aplicaciones: Energía garantizada en entornos comprometidos

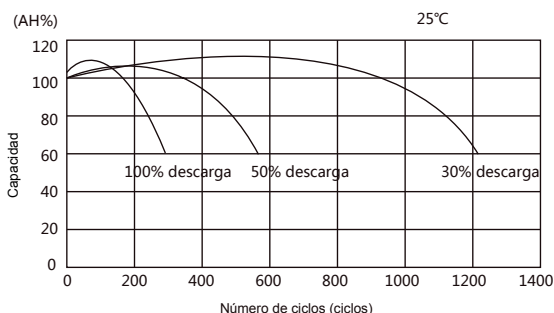
Fabricada para soportar levados niveles de vibración, junto con una excelente resistencia a los golpes. Indicada para aplicaciones comprometidas y otras en general como centrales telefónicas, equipamiento eléctrico, instrumental médico, sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), centrales de transmisión, monitorización de sistemas de seguridad, alarma o incendios. Además de sistemas de automatización de oficinas, equipos eléctricos portátiles, sistemas de telecomunicación, señales de navegación y alumbrado de emergencia.

### Baterías 6GFM

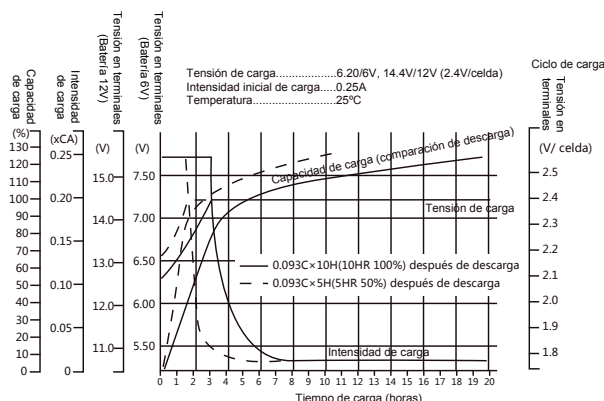
Tensión (V)	Capacidad (A/h)	Dimensiones (mm)				Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
		Ancho	Fondo	Alto	Alto total			
12	25	166	175	125	125	8.5	6GFM12250	139,70
	40	197	165	170	170	14.5	6GFM12400	224,20
	50	260	130	210	210	18	6GFM12500	324,20
	65	329	172	174	174	22	6GFM12650	332,80
	100	329	172	214	220	33	6GFM121000	483,80
	120	407	173	210	235	36	6GFM121200	630,10
	150	405	174	245	245	47	6GFM121500	707,00
	200	525	240	220	245	65	6GFM122000	1.031,10
250	525	270	220	245	81	6GFM122500	1.340,50	



6GFM- Temperatura vs descarga. Método de recarga



6GFM - Cantidad de ciclos vs profundidad de descarga



6GFM - Curva de carga en tensión constante

# SVC Estabilizadores de tensión a servomotor

## 0.5÷30kVA. Monofásico.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Entrada;**
  - Tensión: 150÷250AC
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión: 220/110V ±3%
  - Frecuencia: 50/60Hz
  - Tiempo de respuesta: <10V/seg
  - Eficiencia: >90%
  - Distorsión de forma de onda: <1%
- **Características adicionales;**
  - Resistencia de aislamiento: >5MΩ
  - Temperatura: -5÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 90% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <45dB
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC62103
  - EMC: EN 61000-6-4, 61000-6-2

### SVC: Estabilización permanente y protección contra sobretensiones

La variación de cargas en la red eléctrica, las perturbaciones originadas por las mismas, así como los potenciales fallos en las líneas de distribución, caídas de tensión y los problemas ocasionados por descargas atmosféricas, imposibilitan un suministro eléctrico estable. Los estabilizadores SVC son la solución ideal para proteger a los equipos sensibles ante fluctuaciones constantes de tensión en el suministro eléctrico.

Además, ante la reducción del consumo total de una línea eléctrica, la tensión tiende a elevarse provocando un exceso de consumo en los equipos conectados. Gracias a nuestro estabilizador se elimina el sobreconsumo consiguiendo un ahorro económico significativo, así como el correcto funcionamiento de los equipos instalados al operar en el rango de tensión para el que fueron diseñados.

### Aplicaciones: Tensión equilibrada en pequeñas instalaciones monofásicas

La serie SVC de estabilizadores de tensión monofásicas consta de regulador de tensión de contacto, circuito de control de muestreo y servomotor. Tiene excelentes características, como una mínima distorsión de onda, alta eficiencia, alto factor de potencia, libre del efecto de la variación de frecuencia de entrada. Se puede usar ampliamente en la mayoría de las situaciones donde se requiere estabilización de tensión.

Indicado en accionamientos y maniobras de subestaciones eléctricas, hornos eléctricos, controles numéricos, equipos de impresión gráfica, líneas de producción, equipamiento médico, estaciones repetidoras de TV, máquinas-herramienta y en general todas las aplicaciones que por su potencia y carácter reactivo sean sensibles a las variaciones de tensión.

### Estabilizadores SVC monofásicos

Potencia kVA/kW	Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
	Ancho	Fondo	Alto			
0.5	185	150	125	4.25	SVC-500VA-100C	148,40
1	210	180	145	5	SVC-1000VA-100C	194,50
1.5	210	180	145	6.25	SVC-1500VA-100C	206,80
2	275	235	185	7.8	SVC-2000VA-100C	315,80
3	290	230	220	9.8	SVC-3000VA-100C	456,00
5	450	240	185	14	SVC-5000VA-100C	645,10
7.5	470	260	220	19.5	SVC-7500VA-100C	877,10
10	470	260	220	24.5	SVC-10000VA-100C	967,50
15	420	380	730	35	SVC-15000VA-100C	2.047,60
20	420	380	730	68.5	SVC-20000VA-100C	2.313,10
30	420	380	800	80	SVC-30000VA-100C	2.781,40

# SVC-3 Estabilizadores de tensión a servomotor

## 1.5÷75kVA. Trifásico.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Entrada;**
  - Tensión: 280÷430AC
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión: 400V ±3%
  - Frecuencia: 50/60Hz
  - Tiempo de respuesta: <15V/seg
  - Eficiencia: >95%
  - Distorsión de forma de onda: <1%
- **Características adicionales;**
  - Resistencia de aislamiento: >5MΩ
  - Temperatura: -10÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 90% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <45dB
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC62103
  - EMC: EN 61000-6-4, 61000-6-2

### SVC-3: Estabilización permanente y protección contra sobretensiones

La variación de cargas en la red eléctrica, las perturbaciones originadas por las mismas, así como los potenciales fallos en las líneas de distribución, caídas de tensión y los problemas ocasionados por descargas atmosféricas, imposibilitan un suministro eléctrico estable. Los estabilizadores SVC-3 son la solución ideal para proteger a los equipos sensibles ante fluctuaciones constantes de tensión en el suministro eléctrico.

Además, ante la reducción del consumo total de una línea eléctrica, la tensión tiende a elevarse provocando un exceso de consumo en los equipos conectados. Gracias a nuestro estabilizador se elimina el sobreconsumo consiguiendo un ahorro económico significativo, así como el correcto funcionamiento de los equipos instalados al operar en el rango de tensión para el que fueron diseñados.

### Aplicaciones: Tensión equilibrada en pequeñas instalaciones trifásicas

La serie SVC-3 de estabilizadores de tensión monofásicas consta de regulador de tensión de contacto, circuito de control de muestreo y servomotor. Tiene excelentes características, como una mínima distorsión de onda, alta eficiencia, alto factor de potencia, libre del efecto de la variación de frecuencia de entrada. Se puede usar ampliamente en la mayoría de las situaciones donde se requiere estabilización de tensión.

Indicado en accionamientos y maniobras de subestaciones eléctricas, hornos eléctricos, controles numéricos, elevadores, equipos de impresión gráfica, líneas de producción, equipamiento médico, estaciones repetidoras de TV, máquinas-herramienta y en general todas las aplicaciones que por su potencia y carácter reactivo sean sensibles a las variaciones de tensión.

### Estabilizadores SVC-3 trifásicos

Potencia kVA/kW	Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
	Ancho	Fondo	Alto			
1.5	485	225	170	16.5	SVC-1.5KVA-3	679,90
3	485	225	170	24	SVC-3KVA-3	771,40
4.5	485	225	170	25	SVC-4.5KVA-3	834,00
6	390	315	770	36.5	SVC-6KVA-3	1.107,80
9	435	360	770	49.6	SVC-9KVA-3	1.532,80
15	480	360	700	65.5	SVC-15KVA-3	2.240,90
20	515	405	850	88	SVC-20KVA-3	3.007,50
30	590	460	1090	108	SVC-30KVA-3	3.723,50
40	645	525	1090	190	SVC-40KVA-3	6.017,00
50	645	525	1090	203	SVC-50KVA-3	6.435,60
60	645	525	1090	210	SVC-60KVA-3	6.729,40
75	670	565	1300	240	SVC-75KVA-3	8.357,80



# DBW Estabilizadores de tensión a servomotor

## 100÷600kVA. Trifásico con neutro / Monofásico.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Entrada;**
  - Tensión trifásica con neutro: 318÷456AC
  - Tensión monofásica: 183÷264AC
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión trifásica con neutro: 400V ±2%
  - Tensión monofásica: 230V ±2%
  - Frecuencia: 50/60Hz
  - Tiempo de respuesta: <1s (con 10% de variación de la tensión de entrada)
  - Eficiencia: >95%
  - Distorsión de forma de onda: ninguna
  - Sobrecarga admisible: 200% hasta 1m
- **Protecciones;**
  - Sobretensión, sobrecarga y pérdida de fase
- **Características adicionales;**
  - Resistencia de aislamiento: >5MΩ
  - Temperatura: -10÷40°C
  - Humedad relativa: hasta 90% sin condensar
  - Nivel de ruido a 1 metro: <65dB
- **Normas internacionales;**
  - Seguridad: IEC62103
  - EMC: EN 61000-6-4, 61000-6-2

### DBW: Estabilización permanente y protección contra sobretensiones

La variación de cargas en la red eléctrica, las perturbaciones originadas por las mismas, así como los potenciales fallos en las líneas de distribución, caídas de tensión y los problemas ocasionados por descargas atmosféricas, imposibilitan un suministro eléctrico estable. Los estabilizadores DBW son la solución ideal para proteger a los equipos sensibles ante fluctuaciones constantes de tensión en el suministro eléctrico.

Además, ante la reducción del consumo total de una línea eléctrica, la tensión tiende a elevarse provocando un exceso de consumo en los equipos conectados. Gracias a nuestro estabilizador se elimina el sobreconsumo consiguiendo un ahorro económico significativo, así como el correcto funcionamiento de los equipos instalados al operar en el rango de tensión para el que fueron diseñados.

### Aplicaciones: Tensión equilibrada en grandes instalaciones trifásicas

La serie DBW de estabilizadores de tensión monofásicas consta de regulador de tensión de contacto, circuito de control de muestreo y servomotor. Tiene excelentes características, como una mínima distorsión de onda, alta eficiencia, alto factor de potencia, libre del efecto de la variación de frecuencia de entrada. Se puede usar ampliamente en la mayoría de las situaciones donde se requiere estabilización de tensión.

Indicado en accionamientos y maniobras de subestaciones eléctricas, hornos eléctricos, controles numéricos, elevadores, equipos de impresión gráfica, líneas de producción, equipamiento médico, estaciones repetidoras de TV, máquinas-herramienta y en general todas las aplicaciones que por su potencia y carácter reactivo sean sensibles a las variaciones de tensión.

### Estabilizadores SVC-3 trifásicos

Potencia kVA/kW	1300Dimensiones (mm)			Peso (Kg)	Referencia	P.V.P.
	Ancho	Fondo	Alto			
100	850	520	1500	420	SBW-100KVA	11.441,50
150	1000	720	1700	550	SBW-150KVA	16.212,40
180	1000	720	1700	570	SBW-180KVA	18.287,90
200	1000	720	1700	630	SBW-200KVA	20.328,30
250	1100	800	2000	700	SBW-250KVA	24.764,10
300	1100	800	2100	740	SBW-300KVA	27.705,00
350	1100	800	2100	760	SBW-350KVA	31.709,30
400	1100	800	4200	1100	SBW-400KVA	38.092,50
500	1100	800	4200	1500	SBW-500KVA	47.161,90
600	1100	800	4200	2200	SBW-600KVA	54.309,30

# Soluciones integradas de Data Center

## HCDC9000 Centro de control de datos integrado en contenedor hasta 48kW



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

	HCDC9000-AM	HCDC9000-AS
Tamaño contenedor	20'HQ	40'HQ
Tamaño rack	600x1000x2000mm	600x1000x2000
Capacidad de rack individual	42U	42U
Número de racks	4pcs	6pcs
Potencia máxima de rack individual	6kW	6kW
Potencia total para servidores	24kW	48kW
SAI	25kVA*2N+1modular	25kVA*3N+1modular
Duración batería	10m	30m
Fuente de alimentación precisa	incluida	incluida
Patrón de enfriamiento	A.A. en fila	A.A. en fila
Sistema de monitorización	SI	SI
Puerta de seguridad	SI	SI
Sistema anti-incendio	SI	SI
Alarma anti-incendio	SI	SI
Sistema de extinción de incendio por gas	SI	SI
Sistema de video vigilancia	SI	SI
EPO	SI	SI
Transportable	incluida	incluida
Apilable	incluida	incluida
Aplicación	exterior	exterior
Módulo para generador diesel	bajo demanda	bajo demanda

### HCDC9000: Todo en uno con importante reducción de costes energéticos

El sistema de Data Center en contenedor incluye importantes ventajas frente a los tradicionales Data Center de interior;

- Mayor aprovechamiento de la energía (reducciones del 20-30%).
- Tiempos de fabricación, envío e instalación reducidos.
- Alta capacidad de potencia por cabina.
- Transporte robusto y fiable, con módulos de expansión bajo demanda.
- Reducción de costes de torre superiores al 30%.

### Aplicaciones: Energía y comunicación sin límite

**SOCIEDADES E INSTITUTOS:** preparado para almacenamiento masivo y elevado proceso de datos, se convierte en la más valiosa herramienta para mejorar los niveles de investigación.

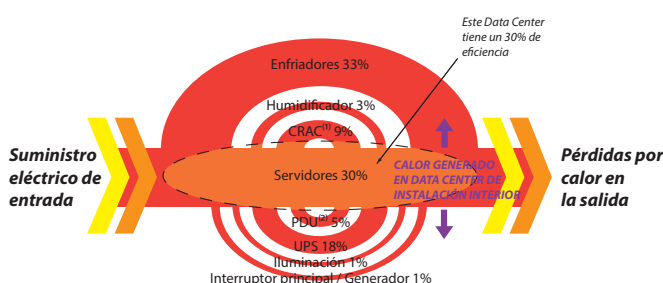
**PARQUES INDUSTRIALES:** reducción de emisiones de carbono, bajo consumo energético que favorece la energía verde. Almacenamiento en la nube sin límite y super computadores.

**CENTROS DE PREPARACIÓN PARA DESASTRES:** se adapta a cualquier área geográfica, con un bajo coste de operación. Tiempo mínimo de construcción e instalación.

**DATA CENTER INTERIOR:** rápido despliegue y el método más rápido y fiable de tener un centro de supercomputadores. Ideal en defensa, investigación, simulación de combate, etc.

**CIUDADES INTELIGENTES:** más allá de las limitaciones de ancho de banda, para lograr el almacenamiento en la nube de seguridad y la computación en la nube, mejora la efectividad de los negocios de comunicación aumentando el atractivo de las empresas.

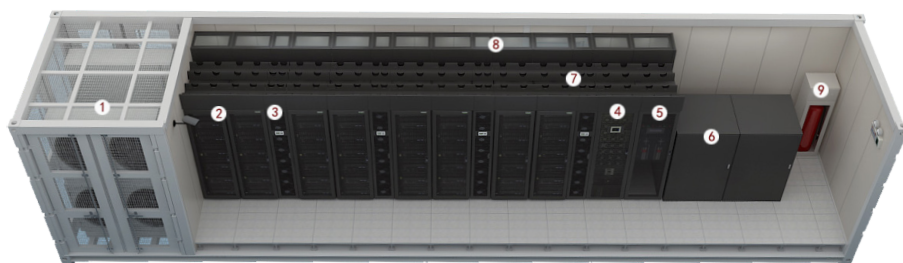
### Modelo de eficiencia eléctrica en Data Centers



<sup>(1)</sup> Aire acondicionado en sala de ordenadores

<sup>(2)</sup> Unidad de distribución de energía

**El concepto de centro de datos en contenedores se dirige principalmente a reducir el consumo de energía de la refrigeración.**



### Composición del Data Center en contenedor

- Condensador de alterna
- Rack para servidores
- Aire acondicionado de precisión vertical
- SAI modular
- Cabina de distribución de la energía
- Cabina de baterías
- Canalización superior
- Pasillo caliente aislado
- Sistema anti-incendios

# Índice por referencias

Referencia	P.V.P.	Pág.	Referencia	P.V.P.	Pág.	Referencia	P.V.P.	Pág.
10BY2502-3206GFM122500	488.215,00	18	BB20-206GFM121000	10.900,40	6	FM1270	38,70	20
10BY2503-4006GFM122500	704.930,00	14	BB20-206GFM121000	10.900,40	6	FM1290	44,30	20
10BY2503-4006GFM122500	607.730,00	18	BB20-206GFM121000	10.900,40	10	LBSCTRLX6X8	6.797,60	19
16BY2503-6406GFM122500	972.368,00	18	BB20-206GFM121500	18.246,40	12	PC80KVAX6X8	1.979,60	19
2BB16-646GFM121200	51.647,80	12	BB20-206GFM121500	18.246,40	13	RS485MBX1X2	284,40	19
2BB16-646GFM12400	16.477,40	11	BB20-206GFM121500	18.246,40	13	SBW-100KVA	11.441,50	24
2BB32-406GFM121500	32.400,00	5	BB20-206GFM122000	10.900,40	10	SBW-150KVA	16.212,40	24
2BB32-406GFM121500	32.400,00	6	BB20-206GFM12500	7.708,40	6	SBW-180KVA	18.287,90	24
2BB32-446GFM121000	44.760,00	12	BB20-206GFM12500	7.708,40	6	SBW-200KVA	20.328,30	24
2BB32-446GFM121200	44.446,40	16	BB20-206GFM12500	7.708,40	10	SBW-250KVA	24.764,10	24
2BB32-446GFM121200	53.657,20	6	BB20-206GFM12650	7.880,40	10	SBW-300KVA	27.705,00	24
2BB40-806GFM121200	66.907,60	12	BB20-206GFM12650	7.708,40	10	SBW-350KVA	31.709,30	24
2BB40-806GFM121200	64.392,80	13	BB2-26GFM12400	862,20	3	SBW-400KVA	38.092,50	24
2BB8-64FM12170	6.232,60	15	BB2-2FM12170	438,20	3	SBW-500KVA	47.161,90	24
2BY1502-646GFM121500	62.821,00	12	BB2-36GFM12400	862,20	7	SBW-600KVA	54.309,30	24
2BY1502-646GFM121500	53.598,60	16	BB2-3FM12170	295,20	7	SNMPX1X2	284,80	19
2BY1502-646GFM121500	53.598,60	17	BB2-4FM12170	686,80	3	SNMPX1X2	646,30	19
2BY1502-646GFM121500	53.598,60	18	BB2-6FM12170	670,80	7	SNMPX6	972,30	19
2BY1503-806GFM121500	77.809,40	13	BB3-16FM12120	1.144,60	5	SNMPX8	1.302,60	19
2BY1503-806GFM121500	136.461,40	13	BB3-16FM12120	1.144,60	9	SVC-1.5KVA-3	679,90	22
2BY2002-646GFM122000	77.088,60	16	BB3-20FM12120	1.379,80	10	SVC-10000VA-100C	967,50	22
2BY2002-646GFM122000	77.088,60	17	BB32-206GFM121500	16.200,00	5	SVC-1000VA-100C	194,50	22
2BY2002-646GFM122000	77.088,60	17	BB32-206GFM121500	16.204,00	6	SVC-15000VA-100C	2.047,60	22
2BY2002-646GFM122000	77.088,60	17	BB32-206GFM122000	22.684,00	6	SVC-1500VA-100C	206,80	22
2BY2002-646GFM122000	77.088,60	18	BB32-206GFM122000	22.682,00	10	SVC-15KVA-3	2.240,90	23
2BY2003-1206GFM122000	159.087,40	14	BB32-206GFM122000	22.682,00	10	SVC-20000VA-100C	2.313,10	22
2BY2003-806GFM122000	110.427,40	13	BB32-326GFM121000	17.541,60	6	SVC-2000VA-100C	315,80	22
2BY2003-806GFM122000	110.427,40	14	BB32-326GFM121000	17.541,60	11	SVC-20KVA-3	3.007,50	23
2BY2003-806GFM122000	110.427,40	14	BB32-326GFM121000	17.541,60	15	SVC-30000VA-100C	2.781,40	22
2BY2003-806GFM122000	95.595,40	18	BB32-326GFM121000	17.541,60	16	SVC-3000VA-100C	456,00	22
2BY2502-646GFM122500	97.643,00	16	BB32-326GFM121000	17.541,60	16	SVC-30KVA-3	3.723,50	23
2BY2502-646GFM122500	97.643,00	18	BB32-326GFM121000	17.541,60	16	SVC-3KVA-3	771,40	23
3BB40-1206GFM121200	100.361,40	12	BB32-326GFM121200	22.223,20	11	SVC-4.5KVA-3	634,00	23
3BB40-1206GFM121200	95.889,20	13	BB32-326GFM121200	26.837,60	12	SVC-40KVA-3	6.017,20	23
3BY1503-1206GFM121500	116.714,10	13	BB32-326GFM121200	22.223,20	15	SVC-5000VA-100C	645,10	22
3BY2003-1206GFM122000	165.641,10	13	BB32-326GFM121200	22.223,20	15	SVC-500VA-100C	148,40	22
3BY2003-1206GFM122000	165.641,10	14	BB32-326GFM121200	22.223,20	16	SVC-50KVA-3	6.435,60	23
3BY2503-1206GFM122500	211.479,00	13	BB32-326GFM121200	22.223,20	16	SVC-60KVA-3	6.729,40	23
3BY2503-1206GFM122500	211.479,00	14	BB32-326GFM121200	22.223,20	17	SVC-6KVA-3	1.107,80	23
4BB32-1286GFM121200	107.350,40	12	BB32-326GFM121500	29.295,20	12	SVC-7500VA-100C	877,10	22
4BY1502-1286GFM121500	103.021,90	16	BB32-326GFM12500	12.434,40	15	SVC-75KVA-3	8.357,80	23
4BY1502-1286GFM121500	107.197,20	17	BB32-326GFM12500	12.434,40	15	SVC-9KVA-3	1.532,80	23
4BY1502-1286GFM121500	107.197,20	18	BB32-326GFM12500	12.434,40	16	TCX1X2	284,80	19
4BY1503-1606GFM121500	155.618,80	14	BB32-326GFM12650	12.709,60	11	X1-1101	584,60	7
4BY1503-1606GFM121500	132.562,80	18	BB32-326GFM12650	12.709,60	11	X1-1101L	487,90	7
4BY2002-1286GFM122000	148.628,10	17	BB32-326GFM12650	12.709,60	11	X1-1102	860,10	7
4BY2002-1286GFM122000	148.628,10	17	BB32-326GFM12650	12.709,60	15	X1-1102L	681,00	7
4BY2002-1286GFM122000	154.177,20	17	BB32-326GFM12650	12.709,60	15	X1-1103	1.225,50	7
4BY2003-1606GFM122000	191.190,80	18	BB32-326GFM12650	12.709,60	16	X1-1103L	738,30	7
4BY2502-646GFM122500	195.286,00	18	BB32-326GFM12650	12.709,60	16	X1-1106L	1.385,50	8
4BY2503-1606GFM122500	281.972,00	13	BB32-326GFM121200	26.837,60	6	X1-1110L	1.833,30	9
4BY2503-1606GFM122500	281.972,00	14	BB3-26GFM12650	1.202,20	3	X1-3110L	2.883,50	8
4BY2503-1606GFM122500	281.972,00	14	BB3-36GFM12650	1.202,20	7	X1-3115L	4.526,70	9
4BY2503-1606GFM122500	243.092,00	18	BB3-46GFM12400	1.549,00	3	X1-3120L	4.739,50	9
5BY2503-2006GFM122500	352.465,00	14	BB3-66GFM12250	1.321,40	3	X1-3310L	3.845,40	10
6BY2002-1926GFM122000	231.265,80	17	BB3-86GFM12400	1.549,00	7	X1-3315L	4.809,60	10
6BY2002-1926GFM122000	231.265,80	18	BB3-86GFM12250	1.321,40	7	X1-3320L	3.845,40	10
6BY2003-2406GFM122000	286.786,20	18	BB4-16FM12120	1.263,20	8	X2-1101	437,50	3
6BY2502-1926GFM122500	292.929,00	17	BB4-16FM12120	1.236,20	11	X2-1101L	381,10	3
6BY2503-2406GFM122500	422.958,00	14	BB4-16FM12170	1.605,60	5	X2-1102	698,40	3
6GFM121000	483,80	21	BB4-16FM12170	1.605,60	9	X2-1102L	589,20	3
6GFM121200	630,10	21	BB4-16FM12170	1.605,60	11	X2-1103	895,90	3
6GFM121500	707,00	21	BB4-16FM1290	965,60	8	X2-1103L	684,10	3
6GFM122000	1.031,10	21	BB4-20FM12120	1.498,40	6	X2-1106	1.739,10	4
6GFM12250	139,70	21	BB4-20FM12170	1.926,40	10	X2-1106L	982,30	4
6GFM122500	1.340,50	21	BB4-66GFM12400	2.116,00	3	X2-1110	2.178,10	4
6GFM12400	224,20	21	BB4-86GFM12400	2.116,00	7	X2-1110L	1.313,90	4
6GFM12500	324,20	21	BB6-166GFM12250	2.681,60	4	X2-3110L	1.722,30	5
6GFM12650	313,80	21	BB6-166GFM12250	2.681,60	5	X2-3115L	2.319,20	5
8BY2502-2566GFM122500	390.572,00	18	BB6-166GFM12250	2.681,60	8	X2-3120L	2.763,50	5
8BY2503-1606GFM122500	486.184,00	18	BB6-166GFM12250	2.681,60	9	X2-3130L	3.712,60	5
8BY2503-3206GFM122500	563.944,00	14	BB6-166GFM12250	2.681,60	11	X2-3310L	4.568,50	6
AS400X1X2	284,80	19	BB6-46GFM12650	2.443,20	3	X2-3320L	5.561,50	6
AS400X6	284,80	19	BB6-66GFM12650	2.443,20	7	X2-3330L	6.918,00	6
AS400X8	284,80	19	BB8-166GFM12400	4.137,10	4	X2-3340L	9.932,30	6
BB16-166GFM121000	8.787,10	4	BB8-166GFM12400	4.137,10	4	X6-100	39.608,30	13
BB16-166GFM121000	8.787,10	5	BB8-166GFM12400	4.137,10	5	X6-3310	7.488,10	11
BB16-166GFM121000	8.787,10	8	BB8-166GFM12400	4.136,60	8	X6-33120	45.115,20	13
BB16-166GFM121000	8.787,10	8	BB8-166GFM12400	4.137,10	8	X6-3315	8.466,00	11
BB16-166GFM121000	8.787,10	9	BB8-166GFM12400	4.137,10	9	X6-33150	62.412,50	13
BB16-166GFM121000	8.787,10	11	BB8-166GFM12400	4.137,10	11	X6-3320	9.469,10	11
BB16-166GFM121000	8.787,10	11	BB8-206GFM12250	3.343,90	6	X6-33200	71.883,40	13
BB16-166GFM121000	11.206,30	12	BB8-206GFM12250	3.343,90	10	X6-33250	90.591,40	14
BB16-166GFM121500	14.663,90	12	BB8-206GFM12400	3.343,90	10	X6-3330	10.386,90	11
BB16-166GFM12500	6.233,50	5	BB8-32FM12120	2.431,50	15	X6-33300	111.944,20	14
BB16-166GFM12500	6.233,50	9	BB8-32FM12170	3.116,30	11	X6-3340	13.691,40	12
BB16-166GFM12500	6.233,50	12	BB8-32FM12170	3.116,30	15	X6-33400	157.020,80	14
BB16-166GFM12650	6.371,10	4	BB8-32FM12170	3.116,30	15	X6-33500	187.524,80	14
BB16-166GFM12650	6.371,10	4	BB8-66GFM12650	3.212,30	3	X6-3360	19.228,60	12
BB16-166GFM12650	6.371,10	5	BB8-86GFM12650	3.211,80	7	X6-3380	23.701,80	12
BB16-166GFM12650	6.371,10	5	BY1501-166GFM121500	13.729,80	12	X6-3390	35.001,10	12
BB16-166GFM12650	6.371,10	8	BY1502-206GFM122000	28.505,30	13	X8-3310	7.275,80	15
BB16-166GFM12650	6.371,10	8	BY1502-326GFM121500	26.799,30	11	X8-33120	43.669,90	17
BB16-166GFM12650	6.371,10	9	BY1502-326GFM122000	21.410,50	12	X8-3315	6.235,80	15
BB16-166GFM12650	6.371,10	11	BY1502-326GFM121500	26.799,30	16	X8-33160	60.689,70	17
BB16-166GFM12650	6.371,10	11	BY1502-326GFM121500	22.223,20	17	X8-3320	9.171,50	15
BB16-166GFM121200	13.435,10	5	BY1503-406GFM121500	38.904,70	12	X8-33200	70.160,60	17
BB16-166GFM121200	13.435,10	9	BY1503-406GFM121500	38.904,70	13	X8-33250	88.463,00	17
BB16-206GFM12250	3.840,30	5	BY1503-406GFM122000	53.520,70	14	X8-3330	10.089,30	15
BB16-206GFM12400	5.530,30	6	BY2002-206GFM122500	37.219,10	13	X8-33300	109.815,70	18
BB16-206GFM12400	5.530,30	6	BY2002-326GFM122000	44.477,10	12	X8-3340	13.327,70	16
BB16-206GFM12500	5.530,30	10	BY2002-326GFM122000	35.999,30	15	X8-33400	152.521,20	18
BB16-326GFM12250	5.516,70	11	BY2002-326GFM122000	38.544,30	16	X8-33500	183.025,20	18
BB16-326GFM12250	5.516,70	15	BY2002-326GFM122000	38.544,30	17	X8-3360	18.217,40	16
BB16-326								

## Precios

Los precios de venta son los indicados en la tarifa en vigor, en la fecha de suministro del material y puesto en nuestros almacenes.

Portes pagados para pedidos con importe neto superior a 600€ (España peninsular). En estos casos RETELEC SYSTEM, S.A. se reserva el derecho de escoger el medio o compañía de transporte.

Pedidos inferiores a 150€, la forma de pago será al contado.

La tarifa de precios puede modificarse en cualquier momento, en cuyo caso se notificará con treinta días de antelación. Impuestos y tasas no incluidos en tarifa.

## Garantía

Todos los productos RETELEC SYSTEM, S.A. disponen de 2 años de garantía. Consiste en la reparación o sustitución de elementos reconocidos como defectuosos (bien por defectos de material o fabricación).

Se excluye de garantía los daños o defectos debidos al desgaste normal de los equipos, mala utilización, manipulación y aperturas de los equipos o inclemencias climatológicas.

Para reclamaciones por rotura o incidencia de la mercancía ocasionada durante el transporte de la misma, será necesario que el receptor de la mercancía presente el correspondiente acta de incidencia realizado a la agencia de transporte en el momento de su recepción. De esta forma podremos proceder a su abono o reposición.

## Forma de pago

Será conforme a la Ley 15/2010 de 5 julio (BOE 6-7-2010), siendo el lugar de cumplimiento nuestro domicilio. En caso de demora en el pago, los gastos e intereses bancarios corren a cargo del comprador.

RETELEC SYSTEM, S.A. se reserva el dominio y la propiedad de sus productos o equipamientos eléctricos suministrados hasta el total pago de su precio, obligándose al cliente a dar conocimiento a terceros interesados de las presentes condiciones generales.

En caso de litigio por ambas partes se someterán a la competencia de los Tribunales de Madrid, haciendo renuncia expresa al fuero que pudiera corresponderles.

## Reparaciones y devoluciones

Las reparaciones y devoluciones deben contar con el consentimiento de RETELEC SYSTEM, S.A. No se admitirán devoluciones una vez transcurridos 15 días desde la recepción de la mercancía.

Tampoco se admitirán devoluciones en productos de fabricación expresa para el cliente, o aquellos que previamente se hayan advertido a trabajar bajo demanda.

El material enviado para devolución deberá ser enviado en todos los casos a portes pagados. La devolución de la mercancía se depreciará en un mínimo del 10% del valor neto facturado.

Nuestra responsabilidad se limita a la sustitución o reparación de la mercancía defectuosa o equivocada.

## Comentarios adicionales

Ponemos a disposición de clientes y usuarios nuestro servicio de asistencia técnica, para el asesoramiento sobre cualquier proyecto, soporte técnico o logístico que sea necesario para la correcta aplicación de nuestros fabricados.

RETELEC SYSTEM, S.A. se reserva el derecho de modificar sin previo aviso, referencias o características de cualquier fabricado si la mejora técnica, su normativa o su logística de construcción así lo aconsejan.

© Copyright 01/2018 - Madrid - España

Se prohíbe su reproducción parcial y total en forma de copia sin previa autorización de RETELEC SYSTEM, S.A.

Derechos reservados

### Autor

RETELEC SYSTEM, S.A.

C/ Ferrocarril 16, E-11 - Nave 13 (P. I. Neinor)

28880 - Meco - Madrid - España

CIF: A86349859

info@retelec.com

www.retelec.com



