



## Variadores de velocidad



01

**RETELEC**

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

Guía de selección de variadores de frecuencia	2
<b>Z100 Variadores compactos</b>	
Z100-G2 Monofásicos de 0.4÷2.2kW	3
Z100-G4 Trifásicos de 0.75÷37kW	4
<b>Z2000 Variadores de alto par con filtro EMC incorporado</b>	
Z2200 Monofásicos de 0.4÷3.7kW	5
Z2400 Trifásicos de 1.5÷160kW	6
<b>Z8000 Variadores de muy alto par y aplicaciones críticas</b>	
Trifásicos de 1.5÷1000kW	7
<b>H2000S-PV Variadores para bombeo solar</b>	
De 0.75÷22kW	8
<b>H5000 Variadores para bombeo y ventilación</b>	
Trifásico de 11÷315kW	9
<b>H5000BF Variadores con IP65</b>	
H5200BF monofásico de 1.5÷3.7kW	10
H5400BF trifásico de 1.5÷37kW	11
<b>Accesorios para variadores de frecuencia</b>	
Resistencias de frenado	12
Filtros trifásicos EMC de entrada 400VAC	12
Filtros trifásicos EMC de salida 400VAC	13
Tarjetas de expansión para serie Z8000	13
Potenciómetro 10kΩ	13
Índice por referencias	14
Condiciones generales de venta	15

# Guía de selección de variadores de frecuencia

## Aplicaciones

							
		Z100 0.4÷37kW	Z2000 0.4÷160kW	Z8000 0.75÷1000kW	H20005-PV 0.75÷22kW	H5000 11÷315kW	H5000BF 0.75÷37kW
<b>MÁQUINAS INDUSTRIALES SIMPLES</b>							
	Transportadores Embalaje y etiquetado Aplicaciones de bombeo Máquinas con ventilador Barreras de acceso	•	•			•	•
<b>ALIMENTACIÓN</b>							
	Cintas transportadoras Trituradoras y amasadoras Mezcladoras Apiladoras	•	•			•	•
<b>COMPRESORES</b>							
	Velocidad de sincronismo Elevado par en arranque Siempre a plena carga Trabajo seguro sin riesgo		•	•			
<b>GRÚAS Y ASCENSORES</b>							
	Muy elevado par en arranque Movimiento suave y exacto Freno seguro sin deslizamiento Capacidad de frenado regenerada en el descenso			•			
<b>SISTEMAS DE VENTILACIÓN</b>							
	Par exacto de motor Lazo abierto o cerrado a demanda del sensor de tensión		•	•			
<b>PROCESOS DEL METAL</b>							
	Molienda Corte Pulidoras Taladros		•	•			
<b>MULTIBOMBA Y MULTIMOTOR</b>							
	Apisonadoras y cabestrantes Eje principal de maquinaria Máquina de corte transversal Energía eólica y centrífugas			•			
<b>INYECCIÓN DEL CAUCHO Y PLÁSTICO</b>							
	Extrusoras Laminadoras Mezcladoras		•	•			
<b>MINAS Y CANTERAS</b>							
	Sistemas de transmisión Trituradoras Elevadores		•	•			
<b>BOMBAS SUMERGIBLES</b>							
			•			multibomba	•
<b>ALIMENTACIÓN POR PANELES FOTOVOLTAICOS</b>							
	Bombas sumergibles Posicionadores Ventiladores				•		

# Z100-G2 Variadores compactos monofásicos

## 0.4÷2.2kW. Monofásicos. Potente y versátil para pequeños motores.



### Z100-G2: Potencia garantizada en pequeños motores monofásicos

Su tamaño miniaturizado y compacto hacen de esta gama una de la más competitivas del mercado. De terminales externos, permiten un conexionado más rápido y sencillo. No precisa mantenimiento, y permite su instalación en carril DIN.

### Aplicaciones: Versatilidad y seguridad para sistemas monofásicos

La serie Z100-G2 es ideal para embaladoras, amasadoras, máquinas de fijación de alimentos, molinos, perforadoras, de pintura, tornos, máquinas para la industria maderera, etc.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de control;**
  - V/F y vectorial
- **Entrada;**
  - Tensión: 170÷240VAC monofásico
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión: 0÷230VAC trifásico
  - Frecuencia: 0.1÷400Hz
- **Frecuencia portadora;**
  - 1÷15kHz
- **Refuerzo del par (Boost) Manual/Automático**
- **Entradas multifunción: 4**
- **Entrada analógica;**
  - 0÷10V / 4÷20mA
- **Salidas multifunción: 1**
- **Control de proceso PID avanzado**
- **Potenciometro local integrado**
- **Funciones adicionales;**
  - Sintonización automática del motor
  - Contador incorporado en grupo de a dos
- **Comunicaciones;**
  - RS485 Modbus integrado
- **Protecciones;**
  - Sobrecarga: 150%, 60s a par constante
  - Sobretensión ajustable
  - Subtensión ajustable
  - Cortocircuito, sobre intensidad, bloqueo, etc.
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: -10÷40°C sin congelación
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Altitud: inferior a 1000m
  - Vibración: máximo 0.5G
- **Estructura;**
  - Ventilación: forzada con ventilador
  - Grado de protección: IP20
- **Instalación;**
  - Placa de montaje o estandar rail DIN 35mm
- **Software de gestión gratuito**
- **Display LED para visualización y control**
- **Potenciometro incorporado**
- **Accesorios; ver página 12**

### Variadores monofásicos compactos Z100-G2

Potencia		Intensidad de salida (A)	Sobrecarga 60s (A)	Dimensiones (mm)			Referencia	P.V.P.
kW	CV			Ancho	Alto	Fondo		
0.4	0.5	2.5	3.75	68	132	102	NZ100-0R4G2	189,30
0.75	1	5	7.5	68	132	102	NZ100-0R7G2	197,10
1.5	2	7	10.5	68	132	102	NZ100-1R5G2	206,00
2.2	3	11	16.5	72	142	112.2	NZ100-2R2G2	277,70

# Z100-G4 Variadores compactos trifásicos

## 0.75÷37kW. Trifásicos. Potente y versátil para cualquier aplicación.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de control;**
  - V/F y vectorial
- **Entrada;**
  - Tensión: 330÷440VAC trifásico
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión: 0÷400VAC trifásico
  - Frecuencia: 0.1÷400Hz
- **Frecuencia portadora;**
  - 1÷15kHz
- **Refuerzo del par (Boost) Manual/Automático**
- **Entradas multifunción: 4**
- **Entrada analógica;**
  - 0÷10V / 4÷20mA
- **Salidas multifunción: 1**
- **Control de proceso PID avanzado**
- **Potenciometro local integrado**
- **Funciones adicionales;**
  - Sintonización automática del motor
  - Contador incorporado en grupo de a dos
- **Comunicaciones;**
  - RS485 Modbus integrado
- **Protecciones;**
  - Sobrecarga: 150%, 60s a par constante
  - Sobretensión ajustable
  - Subtensión ajustable
  - Cortocircuito, sobre intensidad, bloqueo, etc.
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: -10÷40°C sin congelación
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Altitud: inferior a 1000m
  - Vibración: máximo 0.5G
- **Estructura;**
  - Ventilación: forzada con ventilador
  - Grado de protección: IP20
- **Instalación;**
  - Placa de montaje o estandar rail DIN 35mm (hasta 5.5kW)
- **Software de gestión gratuito**
- **Display LED para visualización y control**
- **Potenciometro incorporado**
- **Accesorios; ver página 12**

### Z100-G4: Potencia y competitividad garantizada

Su tamaño miniaturizado y compacto hacen de esta gama una de la más competitivas del mercado. De terminales externos, permiten un conexionado más rápido y sencillo. No precisa mantenimiento, y permite su instalación en carril DIN.

### Aplicaciones: Versatilidad y sencillez

La serie Z100-G4 es ideal para embaladoras, amasadoras, máquinas de fijación de alimentos, molinos, perforadoras, de pintura, tornos, máquinas para la industria maderera, etc.

### Variadores trifásicos compactos Z100-G4

Potencia kW	CV	Int. de salida (A)	Sobrecarga 60s (A)	Unidad de frenado	Dimensiones (mm)			Referencia	P.V.P.
					Ancho	Alto	Fondo		
0.75	1	2.7	4.05		72	142	112.2	NZ100-0R7G4	260,20
1.5	2	4	6		72	142	112.2	NZ100-1R5G4	273,60
2.2	3	5	7.5		72	142	112.2	NZ100-2R2G4	294,00
3.7	5	8.6	12.9	SI	85	180	116	NZ100-3R7G4	376,80
5.5	7.5	12.5	18.75	SI	85	180	116	NZ100-5R5G4	410,60
7.5	10	17	25.5	SI	106	240	153	NZ100-7R5G4	590,60
11	15	25	37.5	SI	106	240	153	NZ100-11G4	705,90
15	20	32	48	SI	150	330	165.5	NZ100-15G4	930,60
18.5	25	37	55.5	SI	150	330	165.5	NZ100-18R5G4	1.065,90
22	30	45	67.5	SI	150	330	165.5	NZ100-22G4	1.133,60
30	40	60	97.5	SI	217	400	201	NZ100-30G4	1.759,10
37	50	75	112.5	SI	217	400	201	NZ100-37G4	1.996,40

# Z2000 Variadores de alto par con filtro EMC

## 0.4÷3.7kW. Monofásicos. Robustos de gran capacidad de integración.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de control;**
  - V/F y SVC Vectorial sensorless
- **Entrada;**
  - Tensión: 190÷250VAC monofásico
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión: 0÷230VAC trifásico
  - Frecuencia en SVC: 0.1÷320Hz
  - Frecuencia en V/F: 0.1÷3200Hz
- **Frecuencia portadora;**
  - 1÷16kHz
- **Par de arranque;**
  - Par: 60s al 150% In / 3s al 180% In
- **Refuerzo del par;**
  - Fijo o configurable (0.1÷30%)
- **Velocidad;**
  - 1:100 SFVC
- **Entradas digitales: 6**
- **Entradas analógicas; 2**
  - 0÷10V / 0 o 4÷20mA
- **Salida multifunción: 1** (digital, analógica o relé)
- **Control de proceso PID avanzado**
- **Curva V/F;**
  - Línea recta
  - Multipunto
  - Potencia N (1.2; 1.4; 1.6; 1.8; cuadrado)
- **Modo de rampa;**
  - Línea recta
  - Curva S
  - 4 grupos de aceleración y deceleración (0÷6500s)
- **Unidad de frenado incluida de serie;**
  - Frecuencia: 0Hz a máxima frecuencia
  - Tiempo de frenado: 0÷100s
  - Valor de la intensidad de frenado: 0÷100%
- **Control JOG;**
  - Frecuencia: 0÷50Hz
  - Tiempo de aceleración/desaceleración: 0÷6500s
- **Comunicaciones;**
  - RS485 Modbus integrado
- **Filtro EMC integrado**
- **Unidad de frenado integrada**
- **Protecciones;**
  - Motor en cortocircuito en alimentación
  - Pérdida de fase
  - Sobrecarga y sobretensión
  - Sobretemperatura
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: -10÷40°C (enfriar entre 40÷50°C)
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Altitud: inferior a 1000m (enfriar a mayor altura)
  - Vibración: máximo 0.6G (5.9m/s<sup>2</sup>)
- **Estructura;**
  - Ventilación: forzada con ventilador
  - Grado de protección: IP20
- **Instalación;**
  - Placa de montaje
- **Software de gestión gratuito**
- **Display LED para control remotizable**
- **Accesorios; ver página 12**

### Z2200: Robustez e integración con filtro EMC en pequeños motores

Gran capacidad de trabajo y servicio, de perfecta integración al incorporar filtro EMC. Con unidad de frenado incluida en toda la gama. Se presenta en formatos compactos de fácil instalación. Con un elevado par de trabajo para la mayoría de aplicaciones con cargas pesadas. Destaca, también, por su elevada capacidad de ahorro de energía y alta eficiencia. Dispone de diez fuentes de frecuencia auxiliares. Puede implementar un ajuste fino de la frecuencia auxiliar y la síntesis de frecuencia.

### Aplicaciones: Sistemas con elevadas cargas

La serie Z2200 es ideal en cintas transportadoras en minas y canteras, trituradoras, elevadores, proceso de metal, molienda, corte, pulido, taladro, corte en espiral, caucho, plástico, extrusión, formación, mezcla, sopladoras, industria de alimentos y bebidas, bombas sumergibles, máquinas de apilamiento, grúas, compresores, ventilación...

### Variadores monofásicos robustos Z2200

Potencia		Unidad de frenado		Filtro EMC	Dimensiones (mm)			Referencia	P.V.P.
kW	CV	A			Ancho	Alto	Fondo		
0.4	0.5	2.4	SI	SI	72	142	152	Z2200-EMC0R4G	335,70
0.75	1	4.5	SI	SI	72	142	152	Z2200-EMC0R75G	355,50
1.5	2	7	SI	SI	72	142	152	Z2200-EMC1R5G	362,60
2.2	3	10	SI	SI	100	183	143	Z2200-EMC2R2G	453,90
3.7	5	16	SI	SI	130	260	184	Z2200-EMC3R7G	488,30



# Z2000 Variadores de alto par con filtro EMC

## 1.5÷160kW. Trifásicos. Robustos de gran capacidad de integración.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de control;**
  - V/F y SVC Vectorial sensorless
- **Entrada;**
  - Tensión: 330÷440VAC trifásico
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión: 0÷400VAC trifásico
  - Frecuencia en SVC: 0.1÷320Hz
  - Frecuencia en V/F: 0.1÷3200Hz
- **Frecuencia portadora;**
  - 1÷16kHz
- **Par de arranque;**
  - Par constante G: 60s al 150% In / 3s al 180% In
  - Par variable P: 60s al 120% In / 3s al 150% In
- **Refuerzo del par;**
  - Fijo o configurable (0.1÷30%)
- **Velocidad;**
  - 1:100 SFVC
- **Entradas digitales: 6**
- **Entradas analógicas; 2**
  - 0÷10V / 0 o 4÷20mA
- **Salida multifunción: 1** (digital, analógica o relé)
- **Control de proceso PID avanzado**
- **Curva V/F;**
  - Línea recta
  - Multipunto
  - Potencia N (1.2; 1.4; 1.6; 1.8; cuadrado)
- **Modo de rampa;**
  - Línea recta
  - Curva S
  - 4 grupos de aceleración y deceleración (0÷6500s)
- **Unidad de frenado incluida de serie;**
  - Frecuencia: 0Hz a máxima frecuencia
  - Tiempo de frenado: 0÷100s
  - Valor de la intensidad de frenado: 0÷100%
- **Control JOG;**
  - Frecuencia: 0÷50Hz
  - Tiempo de aceleración/desaceleración: 0÷6500s
- **Comunicaciones;**
  - RS485 Modbus integrado
- **Filtro EMC integrado (hasta 15kW)**
- **Unidad de frenado integrada (hasta 37kW)**
- **Protecciones;**
  - Motor en cortocircuito en alimentación
  - Pérdida de fase
  - Sobrecarga y sobretensión
  - Sobretemperatura
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: -10÷40°C (enfriar entre 40÷50°C)
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Altitud: inferior a 1000m (enfriar a mayor altura)
  - Vibración: máximo 0.6G (5.9m/s<sup>2</sup>)
- **Estructura;**
  - Ventilación: forzada con ventilador
  - Grado de protección: IP20
- **Instalación;**
  - Placa de montaje
- **Software de gestión gratuito**
- **Display LED para control remotizable**
- **Accesorios; ver página 12**

### Z2400: Robustez y facilidad de integración con filtro EMC

Gran capacidad de trabajo y servicio, de perfecta integración al incorporar filtro EMC. Con unidad de frenado incluida en toda la gama. Se presenta en formatos compactos de fácil instalación. Con un elevado par de trabajo para la mayoría de aplicaciones con cargas pesadas. Destaca, también, por su elevada capacidad de ahorro de energía y alta eficiencia. Dispone de diez fuentes de frecuencia auxiliares. Puede implementar un ajuste fino de la frecuencia auxiliar y la síntesis de frecuencia.

### Aplicaciones: Sistemas con elevadas cargas

La serie Z2400 es ideal en cintas transportadoras en minas y canteras, trituradoras, elevadores, proceso de metal, molienda, corte, pulido, taladro, corte en espiral, caucho, plástico, extrusión, formación, mezcla, sopladoras, industria de alimentos y bebidas, bombas sumergibles, máquinas de apilamiento, grúas, compresores, ventilación...

### Variadores trifásicos robustos Z2000

Par variable kW	Par constante		Ud. frenado	Filtro EMC	Dimensiones (mm)			Referencia	P.V.P.			
	kW	CV			A	Ancho	Alto			Fondo		
1.5	2	3.7	0.75	1	2.5	SI	SI	72	142	152	Z2400-EMC0R75G	391,30
2.2	3	5	1.5	2	3.7	SI	SI	72	142	152	Z2400-EMC1R5G	439,70
3.7	5	9	2.2	3	5	SI	SI	72	142	152	Z2400-EMC2R2G	498,90
5.5	7.5	13	3.7	5	9	SI	SI	100	183	143	Z2400-EMC3R7G/5R5P	540,40
7.5	10	17	5.5	7.5	13	SI	SI	130	260	184	Z2400-EMC5R5G/7R5P	633,00
11	15	25	7.5	10	17	SI	SI	130	260	184	Z2400-EMC7R5G/011P	820,50
15	20	32	11	15	25	SI	SI	130	260	184	Z2400-EMC011G/015P	1.008,50
18.5	25	37	15	20	32	SI	(1)	195	280	179	Z2400-EMC015G/018.5P	1.228,30
22	30	45	18.5	25	37	SI	(1)	195	280	179	Z2400-EMC018.5G/022P	1.416,30
30	40	60	22	30	45	SI	(1)	195	280	179	Z2400-EMC022G/030P	1.604,30
37	50	75	30	40	60	SI	(1)	245	390	193	Z2400-EMC030G/037P	2.130,70
45	60	90	37	50	75	SI	(1)	245	390	193	Z2400-EMC037G/045P	2.506,70
55	75	110	45	60	90	(1)	(1)	300	500	252	Z2400-045G/055P	3.408,10
75	100	150	55	75	110	(1)	(1)	300	500	252	Z2400-055G/075P	3.996,60
90	120	176	75	100	150	(1)	(1)	300	500	252	Z2400-075G/090P	4.970,70
110	150	210	90	120	176	(1)	(1)	338	550	300	Z2400-090G/110P	5.824,30
132	180	253	110	150	210	(1)	(1)	338	550	300	Z2400-110G/132P	6.425,90
160	225	300	132	180	253	(1)	(1)	400	675	310	Z2400-132G/160P	8.824,60

(1) Opcional, ver accesorios

# Z8000 Variadores de muy alto par

## 0.75÷1000kW. Trifásicos. Aplicaciones críticas.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de control;**
  - V/F, control de vector de flujo sin sensor (SFVC) y lazo cerrado (CLVC)
- **Entrada;**
  - Tensión: 330÷440VAC trifásico
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión: 0÷400VAC trifásico
  - Frecuencia en SFVC: 0.1÷320Hz
  - Frecuencia en V/F: 0.1÷3200Hz
- **Frecuencia portadora;**
  - 1÷16kHz ajustada automáticamente a la carga
- **Par de arranque;**
  - Par constante G: 0.5Hz/150% (SFVC); 0Hz/180% (CLVC)
  - Par variable P: 0.5Hz/100%
- **Capacidad de sobrecarga;**
  - Par constante G: 60s al 150% In / 3s al 180% In
  - Par variable P: 60s al 120% In / 3s al 150% In
- **Refuerzo del par;**
  - Automático o configurable (0.1÷30%)
- **Velocidad;** 1:100 SFVC y 1:1000 CLVC
- **Entradas digitales:** 8 (hasta pulsos de 100kHz)
- **Entradas analógicas;** 2 (0÷10V / 0 o 4÷20mA)
- **Salidas:**
  - 1 pulso (lazo abierto) 0÷100kHz; 1 digital; 2 relé y 2 analógicas (0÷10V/0÷20mA)
- **Control de proceso PID lazo cerrado integrado**
- **Curva V/F;**
  - Línea recta, multipunto y Potencia N
- **Modo de rampa;**
  - Línea recta, Curva S y 4 grupos de aceleración y deceleración (0÷6500s)
- **Unidad de frenado;**
  - Frecuencia: 0Hz a máxima frecuencia
  - Tiempo de frenado: 0÷100s
  - Valor de la intensidad de frenado: 0÷100%
- **Control JOG;**
  - Frecuencia: 0÷50Hz
  - Tiempo de aceleración/desaceleración: 0÷6500s
- **Comunicaciones;**
  - RS485 Modbus integrado
  - Opcionales; Profibus-DP, Canlink, Can, etc.
- **Tarjetas PG opcionales; ver página 13**
  - Transformador giratorio, entrada diferencial, entrada diferencial UVW, entrada OC, etc.
- **Protecciones;**
  - Motor en cortocircuito en alimentación
  - Pérdida de fase, sobrecarga y sobretensión
  - Control del límite del par y sobret temperatura
- **Características adicionales;**
  - Temperatura y humedad: -10÷40°C hasta 95%
  - Altitud: inferior a 1000m (enfriar a mayor altura)
  - Vibración: máximo 0.6G (5.9m/s<sup>2</sup>)
- **Estructura;**
  - Ventilación: forzada con ventilador
  - Grado de protección: IP20
- **Software de gestión gratuito**
- **Display LED para control remotizable**
- **Potenciometro incorporado**
- **Accesorios; ver página 12**

### Z8000: Control vectorial de lazo cerrado de alto rendimiento

Ideal en aplicaciones críticas. Con un par muy elevado de trabajo para la mayoría de aplicaciones con cargas pesadas. Destaca, también, por su elevada capacidad de ahorro de energía y alta eficiencia. Dispone de diez fuentes de frecuencia auxiliares. Puede implementar un ajuste fino de la frecuencia auxiliar y la síntesis de frecuencia.

### Aplicaciones: Sistemas con elevadas cargas críticas

La serie Z8000 es ideal en extrusoras, elevador, ascensores, maquinaria de papel, equipos de dibujo, equipos de inyección de plástico, equipos de máquina herramienta, equipos de fibra química, molinos, equipo textil, dispositivo de salida de tornillo, plantas de teñido, sistemas de aire acondicionado, sistemas de caldera, suministro de agua, transporte de petróleo, etc.

### Variadores para aplicaciones críticas Z8000

Par variable		Par constante		Unidad de frenado		Dimensiones (mm)			Referencia	P.V.P.	
kW	CV	A	kW	CV	A	Ancho	Alto	Fondo			
1.5	2	3.7	0.75	1	2.5	SI	125	170	140	Z8400-0R7G	503,80
2.2	3	5	1.5	2	3.7	SI	125	170	140	Z8400-1R5G	521,20
3.7	5	9	2.2	3	5	SI	125	170	140	Z8400-2R2G	547,70
5.5	7.5	13	3.7	5	9	SI	120	225	143	Z8400-3R7G/5R5P	749,70
7.5	10	17	5.5	7.5	13	SI	185	260	170	Z8400-5R5G/7R5P	889,40
11	15	25	7.5	10	17	SI	185	260	170	Z8400-7R5G/011P	976,70
15	20	32	11	15	25	SI	210	330	190	Z8400-011G/015P	1.379,00
18.5	25	37	15	20	32	SI	210	330	190	Z8400-015G/018P	1.509,10
22	30	45	18.5	25	37	SI	277	410	189	Z8400-018G/022P	2.005,20
30	40	60	22	30	45	SI	277	410	189	Z8400-022G/030P	2.222,60
37	50	75	30	40	60	SI	277	410	189	Z8400-030G/037P	2.657,90
45	60	90	37	50	75	SI	300	430	212	Z8400-037G/045P	3.369,30
55	75	110	45	60	90	opcional	300	535	236	Z8400-045G/055P	4.174,30
90	120	176	75	100	150	opcional	338	546	256.5	Z8400-075G/090P	6.394,60
110	150	210	90	120	176	opcional	338	550	300	Z8400-090G/110P	7.265,40
132	180	253	110	150	210	opcional	338	550	300	Z8400-110G/132P	8.397,40
160	250	300	132	200	253	opcional	420	730	330	Z8400-132G/160P	11.023,90
185	300	340	160	250	300	opcional	420	730	330	Z8400-160G/185P	consultar
200	270	380	185	300	340	opcional	530	800	335	Z8400-185G/200P	consultar
220	300	420	200	270	380	opcional	530	800	335	Z8400-200G/220P	consultar
250	340	470	220	300	420	opcional	530	800	335	Z8400-220G/250P	consultar
280	350	520	250	340	470	opcional	700	880	350	Z8400-250G/280P	consultar
315	400	600	280	350	520	opcional	700	880	350	Z8400-280G/315P	consultar
350	470	640	315	400	600	opcional	700	880	350	Z8400-315G/350P	consultar
400	540	690	350	470	640	opcional	600	1600	800	Z8400-350G/400P	consultar
450	670	790	400	540	690	opcional	600	1600	800	Z8400-400G/450P	consultar
560	750	950	500	670	860	opcional	650	1600	800	Z8400-500G/560P	consultar
630	840	1100	560	750	950	opcional	650	1600	800	Z8400-560G/630P	consultar
710	950	1280	630	840	1100	opcional	650	1600	800	Z8400-630G/710P	consultar
800	1070	1380	710	950	1280	opcional	700	2200	1000	Z8400-710G/800P	consultar
900	1200	1640	800	1070	1380	opcional	700	2200	1000	Z8400-800G/900P	consultar
1000	1340	1720	900	1200	1640	opcional	700	2200	1000	Z8400-900G/1000P	consultar
			1000	1340	1720	opcional	700	2200	1000	Z8400-1000G	consultar



# H2000S-PV Variadores para bombeo solar

## 0.75÷22kW. Trifásicos. Alimentado por paneles fotovoltaicos.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de control;**
  - V/F y SVC Vectorial sensorless
- **Entrada;**
  - Tensión: 480±590VDC
- **Salida;**
  - Tensión: 0÷400VAC trifásico
  - Frecuencia en SVC: 0.1÷320Hz
  - Frecuencia en V/F: 0.1÷3200Hz
- **Frecuencia portadora;**
  - 1÷16kHz
- **Par de arranque;**
  - Par constante G: 60s al 150% In / 3s al 180% In
  - Par variable P: 60s al 120% In / 3s al 150% In
- **Refuerzo del par;**
  - Fijo o configurable (0.1÷30%)
- **Velocidad;**
  - 1:100 SFVC
- **Entradas digitales: 6**
- **Entradas analógicas; 2**
  - 0÷10V / 0 o 4÷20mA
- **Salida multifunción: 1** (digital, analógica o relé)
- **Control de proceso PID avanzado**
- **Curva V/F;**
  - Línea recta
  - Multipunto
  - Potencia N (1.2; 1.4; 1.6; 1.8; cuadrado)
- **Modo de rampa;**
  - Línea recta
  - Curva S
  - 4 grupos de aceleración y deceleración (0÷6500s)
- **Unidad de frenado incluida de serie;**
  - Frecuencia: 0Hz a máxima frecuencia
  - Tiempo de frenado: 0÷100s
  - Valor de la intensidad de frenado: 0÷100%
- **Control JOG;**
  - Frecuencia: 0÷50Hz
  - Tiempo de aceleración/desaceleración: 0÷6500s
- **Comunicaciones;**
  - RS485 Modbus integrado
- **Protecciones;**
  - Motor en cortocircuito en alimentación
  - Pérdida de fase
  - Sobrecarga y sobretensión
  - Sobretemperatura
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: -10÷40°C (enfriar entre 40÷50°C)
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Altitud: inferior a 1000m (enfriar a mayor altura)
  - Vibración: máximo 0.6G (5.9m/s<sup>2</sup>)
- **Estructura;**
  - Ventilación: forzada con ventilador
  - Grado de protección: IP20
- **Instalación;**
  - Placa de montaje
- **Software de gestión gratuito**
- **Display LED para control remotizable**
- **Accesorios; ver página 12**

### H2000S-PV: Bombeo solar eficaz y simple

Gran capacidad de trabajo y servicio, de conexión directa a los paneles fotovoltaicos. Se presenta en formatos compactos de fácil instalación. Con un elevado par de trabajo para la mayoría de aplicaciones con cargas pesadas. Destaca, también, por su elevada capacidad de ahorro de energía y alta eficiencia. Mejora la vida útil del conjunto motor/bomba.

### Aplicaciones: Sistemas con elevadas cargas

La serie H2000S-PV es la solución definitiva para riegos y bombas sumergibles de conexión directa e independiente a sistema de panel fotovoltaico.

### Variadores trifásicos para bombeo solar H2000S-PV

Potencia kW	CV	Intensidad de salida (A)	Dimensiones (mm)			Referencia	P.V.P.
			Ancho	Alto	Fondo		
0.75	1	2.5	72	142	152	H2400S00D75K-PV	473,00
1.5	2	3.7	72	142	152	H2400S01D5K-PV	502,30
2.2	3	5	72	142	152	H2400S02D2K-PV	565,70
3.7	5	9	100	183	143	H2400S03D7K-PV	646,20
5.5	7.5	13	130	260	184	H2400S05D5K-PV	787,80
7.5	10	17	130	260	184	H2400S07D5K-PV	1.005,30
11	15	25	130	260	184	H2400S0011K-PV	1.368,90
15	20	32	195	280	179	H2400S0015K-PV	2.074,50
18.5	25	37	195	280	179	H2400S0018K-PV	2.270,20
22	30	45	195	280	179	H2400S0022K-PV	3.134,30

# H5000 Variadores para bombeo y ventilación

## 11÷315kW. Trifásicos. Control de hasta 4 motores.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de control;**
  - V/F y vectorial
- **Entrada;**
  - Tensión: 330÷440VAC trifásico
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión: 0÷400VAC trifásico
  - Frecuencia: 0.1÷400Hz
- **Frecuencia portadora;**
  - 1÷16kHz ajustada automáticamente a la carga
- **Capacidad de sobrecarga;**
  - Par constante G: 60s al 150% In
  - Par variable P: 60s al 120% In
- **Refuerzo del par;**
  - Automático o configurable (0.1÷20%)
- **Entradas digitales:** 8 (hasta pulsos de 100kHz)
- **Entradas analógicas;** 1 (0÷10V / 4÷20mA)
- **Salidas:** 3 multifunción
- **Control de proceso PID avanzado**
- **Tiempo aceleración/desaceleración:** 0÷6000s
- **Comunicaciones;** RS485 Modbus integrado
- **Teclado para copia de parámetros;** opcional
- **Protecciones;**
  - Motor en cortocircuito en alimentación
  - Pérdida de fase, sobrecarga y sobretensión
  - Sobretemperatura
- **Características adicionales;**
  - Temperatura y humedad: -10÷40°C hasta 95%
  - Altitud: inferior a 1000m (enfriar a mayor altura)
  - Vibración: máximo 0.5G
- **Estructura;**
  - Ventilación: forzada con ventilador
  - Grado de protección: IP20
- **Software de gestión gratuito**
- **Display LED para control remotizable**
- **Potenciómetro incorporado**
- **Accesorios; ver página 12**

### H5000: Presión y caudal constante

Permite la gestión de hasta 4 motores, en bombeo y ventilación, para permitir un caudal o presión constante. Con un par muy elevado de trabajo para la mayoría de aplicaciones con cargas pesadas. Destaca, también, por su elevada capacidad de ahorro de energía y alta eficiencia. Función “Sleep & Wake-up” (dormir y despertar).

### Aplicaciones:

La serie H5000 es ideal en sistemas de bombeos o ventilación.

### Variadores para bombeo y ventilación H5000

Par variable			Par constante			Dimensiones (mm)			Referencia	P.V.P.
kW	CV	A	kW	CV	A	Ancho	Alto	Fondo		
11	15	25	7.5	10	17	185	260	170	H5400P07D5K	841,00
15	20	32	11	15	25	185	260	170	H5400P0011K	1.152,80
18.5	25	37	15	20	32	210	330	190	H5400P0015K	1.249,20
22	30	45	18.5	25	37	210	330	190	H5400P0018K	1.631,30
30	40	60	22	30	45	277	410	189	H5400P0022K	1.792,00
37	50	75	30	40	60	277	410	189	H5400P0030K	2.251,40
45	60	90	37	50	75	277	410	189	H5400P0037K	2.800,80
55	75	110	45	60	90	300	430	212	H5400P0045K	3.423,40
75	100	150	55	75	110	300	535	236	H5400P0055K	3.835,20
90	120	176	75	100	150	300	535	236	H5400P0075K	5.234,50
110	150	210	90	120	176	380	625	252	H5400P0090K	consultar
132	180	253	110	150	210	380	625	252	H5400P0110K	consultar
160	250	300	132	200	253	380	625	252	H5400P0132K	consultar
185	300	340	160	250	300	430	825	336	H5400P0160K	consultar
200	270	380	185	300	340	430	825	336	H5400P0185K	consultar
220	300	420	200	270	380	500	845	360	H5400P0200K	consultar
250	340	470	220	300	420	500	845	360	H5400P0220K	consultar
280	350	520	250	340	470	530	800	335	H5400P0250K	consultar
315	400	600	280	350	520	620	1085	380	H5400P0280K	consultar

# H5200BF Variadores con IP65

## 1.5÷3.7kW. Trifásicos. Robustos con grado de protección incrementada.



### H5200BF: Robustez en las condiciones ambientales más críticas

Gran capacidad de trabajo y servicio. Se puede instalar junto al motor o directamente en la pared. Gracias a su elevado índice de protección le permite trabajar en las condiciones más severas, asegurando la aplicación. Con un elevado par de trabajo para la mayoría de aplicaciones con cargas pesadas. Destaca, también, por su elevada capacidad de ahorro de energía y alta eficiencia.

### Aplicaciones: Sistemas con elevadas cargas

La serie H5200BF es ideal para aplicaciones sin parada de agua, sincronización, anticongelante, cambio de bomba cuando falla, suministro de agua, etc.

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de control;**
  - V/F y vectorial
- **Entrada;**
  - Tensión: 170÷240VAC monofásico
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión: 0÷230VAC trifásico
  - Frecuencia: 0.1÷400Hz
- **Frecuencia portadora;**
  - 1÷15kHz
- **Par de arranque;**
  - Par constante: 60s al 150% In
  - Par variable: 60s al 120% In
- **Refuerzo del par;**
  - Automático o configurable (0÷20%)
- **Tiempo aceleración/desaceleración:** 0÷999.9s
- **Entradas digitales: 4**
- **Entradas analógicas; 1**
  - 0÷10V / 0÷20mA
- **Salida multifunción: 1**
- **Control de proceso PID avanzado**
- **Funciones adicionales;**
  - Regulación de tensión automática
  - Contador incorporado en grupo de a dos
- **Comunicaciones;**
  - RS485 Modbus integrado
- **Protecciones;**
  - Motor en cortocircuito en alimentación
  - Pérdida de fase
  - Sobrecarga y sobretensión
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: -10÷40°C (sin congelación)
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Altitud: inferior a 1000m (enfriar a mayor altura)
  - Vibración: máximo 0.5G
- **Estructura;**
  - Ventilación: no forzada
  - Grado de protección: IP65
- **Instalación;**
  - Placa de montaje
- **Software de gestión gratuito**
- **Display LED para control**
- **Accesorios; ver página 12**

### Variadores trifásicos con protección IP65 H5000BF

Par variable		Par constante		Dimensiones (mm)			Referencia	P.V.P.		
kW	CV	A	kW	CV	A	Ancho			Alto	Fondo
1.5	2	4	0.75	1	2.7	188	122	134	H5200P0D75K-BF	467,10
2.2	3	5	1.5	2	4	188	122	134	H5200P01D5K-BF	494,30
3.7	5	8.6	2.2	3	5	188	122	134	H5200P02D2K-BF	539,30

# H5400BF Variadores con IP65

## 0.75÷30kW. Trifásicos. Robustos con grado de protección incrementada.



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

- **Modos de control;**
  - V/F y vectorial
- **Entrada;**
  - Tensión: 330÷440VAC trifásico
  - Frecuencia: 50/60Hz
- **Salida;**
  - Tensión: 0÷400VAC trifásico
  - Frecuencia: 0.1÷400Hz
- **Frecuencia portadora;**
  - 1÷15kHz
- **Par de arranque;**
  - Par constante: 60s al 150% In
  - Par variable: 60s al 120% In
- **Refuerzo del par;**
  - Automático o configurable (0÷20%)
- **Tiempo aceleración/desaceleración:** 0÷999.9s
- **Entradas digitales: 4**
- **Entradas analógicas; 1**
  - 0÷10V / 0÷20mA
- **Salida multifunción: 1**
- **Control de proceso PID avanzado**
- **Funciones adicionales;**
  - Regulación de tensión automática
  - Contador incorporado en grupo de a dos
- **Comunicaciones;**
  - RS485 Modbus integrado
- **Protecciones;**
  - Motor en cortocircuito en alimentación
  - Pérdida de fase
  - Sobrecarga y sobretensión
- **Características adicionales;**
  - Temperatura: -10÷40°C (sin congelación)
  - Humedad relativa: hasta 95% sin condensar
  - Altitud: inferior a 1000m (enfriar a mayor altura)
  - Vibración: máximo 0.5G
- **Estructura;**
  - Ventilación: 5.5÷30kW forzada con ventilador
  - Grado de protección: IP65
- **Instalación;**
  - Placa de montaje
- **Software de gestión gratuito**
- **Display LED para control**
- **Accesorios; ver página 12**

### H5400BF: Robustez en las condiciones ambientales más críticas

Gran capacidad de trabajo y servicio. Se puede instalar junto al motor o directamente en la pared. Gracias a su elevado índice de protección le permite trabajar en las condiciones más severas, asegurando la aplicación. Con un elevado par de trabajo para la mayoría de aplicaciones con cargas pesadas. Destaca, también, por su elevada capacidad de ahorro de energía y alta eficiencia.

### Aplicaciones: Sistemas con elevadas cargas

La serie H5400BF es ideal para aplicaciones sin parada de agua, sincronización, anticongelante, cambio de bomba cuando falla, suministro de agua, etc.

### Variadores trifásicos con protección IP65 H5400BF

Par variable			Par constante			Dimensiones (mm)			Referencia	P.V.P.
kW	CV	A	kW	CV	A	Ancho	Alto	Fondo		
1.5	2	4	0.75	1	2.7	188	122	134	H5400P0D75K-BF	468,30
2.2	3	5	1.5	2	4	188	122	134	H5400P01D5K-BF	495,40
3.7	5	8.6	2.2	3	5	188	122	134	H5400P02D2K-BF	540,40
5.5	7.5	12.5	3.7	5	8.6	235	154	179	H5400P03D7K-BF	751,00
7.5	10	17.5	5.5	7.5	12.5	235	154	179	H5400P05D5K-BF	841,60
11	15	24	7.5	10	17.5	235	154	179	H5400P07D5K-BF	1.158,40
15	20	33	11	15	24	235	154	179	H5400P0011K-BF	1.248,40
18.5	25	40	15	20	33	285	180	200	H5400P0015K-BF	1.667,50
22	30	47	18.5	25	40	285	180	200	H5400P0018K-BF	1.758,10
30	40	65	22	30	47	285	180	200	H5400P0022K-BF	2.029,30
37	50	75	30	40	65	285	180	200	H5400P0030K-BF	2.210,60

# Accesorios para variadores de frecuencia



- Material; aluminio
- Grado de protección; IP33-IP54
- Rango de tensión; 0.5÷10kV

## Resistencias de frenado

Características		Dimensiones (mm)			Potencia del variador (kW)	Referencia	P.V.P.
W	Ω	Ancho	Alto	Fondo			
80	750	140	20	40	0.4÷0.75	CAR0080	20,20
100	390	165	20	40	1.5	CAR0100	22,20
120	390	190	20	40	1.5	CAR0120	24,90
150	390	215	20	40	1.5	CAR0150	30,60
200	390	165	30	60	1.5	CAR0200	36,10
300	150	215	30	60	2.2÷3.7	CAR0300	53,70
400	150	265	30	60	2.2÷3.7	CAR0400	61,00
500	100	335	30	60	5.5	CAR0500	66,00
600	75	400	30	60	7.5	CAR0600	72,80
750	75	400	59	61	7.5	CAR0750	80,40
1000	50	400	107	50	11	CAR1000	127,50
1200	50	450	107	50	11	CAR1200	131,40
1500	40	485	107	50	11÷15	CAR1500	138,60
2000	20	550	107	50	15÷18.5	CAR2000	160,10
2500	20	550	107	50	15÷18.5	CAR2500	179,10
3000	20	550	107	50	15÷18.5	CAR3000	191,90
4000	20	700	107	50	18.5÷22	CAR4000	207,50



- Bajo volumen y peso
- Altas atenuaciones en modo simétrico y asimétrico
- Bajas corrientes de fuga

## Filtros trifásicos EMC de entrada 400VAC

Intensidad (A)	Dimensiones (mm)			Potencia del variador (kW)	Referencia	P.V.P.
	Ancho	Alto	Fondo			
5	136	42	105	0.75÷1.5	CAF-431-0005	102,00
10	202	58	86	2.2÷4	CAF-431-0010	126,20
16	202	58	86	5	CAF-431-0016	141,20
20	202	58	86	7.5	CAF-431-0020	178,80
36	261	90	100	11÷15	CAF-431-0036	222,70
50	261	90	100	18.5÷22	CAF-431-0050	260,30
65	261	90	100	30	CAF-431-0065	375,40
80	384	90	220	37	CAF-431-0080	560,20
100	384	90	220	45	CAF-431-0100	644,20
150	384	90	220	55÷75	CAF-431-0150	812,20
200	384	90	220	90	CAF-431-0200	1.063,70
250	356	220	280	110	CAF-431-0250	1.424,70
300	356	220	280	132	CAF-431-0300	1.508,70
400	356	220	280	160÷200	CAF-431-0400	consultar
600	356	220	280	215÷250	CAF-431-0600	consultar
900	356	220	280	400	CAF-431-0900	consultar
1200	356	220	280	450	CAF-431-1200	consultar



# Accesorios para variadores de frecuencia



- Bajo volumen y peso
- Altas atenuaciones en modo simétrico y asimétrico
- Bajas corrientes de fuga

## Filtros trifásicos EMC de salida 400VAC

Intensidad (A)	Dimensiones (mm)			Potencia del variador (kW)	Referencia	P.V.P.
	Ancho	Alto	Fondo			
5	136	42	105	0.75÷1.5	CAF-432-0005	85,40
10	202	58	86	2.2÷4	CAF-432-0010	102,90
20	202	58	86	5.5÷7.5	CAF-432-0020	144,80
36	261	90	100	11÷15	CAF-432-0036	181,10
50	261	90	100	18.5÷22	CAF-432-0050	239,70
80	384	90	220	37	CAF-432-0080	476,20
100	384	90	220	45	CAF-432-0100	560,20
150	384	90	220	55÷75	CAF-432-0150	753,60
200	384	90	220	90	CAF-432-0200	980,20
250	356	220	280	110	CAF-432-0250	1.298,70
300	356	220	280	132	CAF-432-0300	1.382,70
400	356	220	280	160÷200	CAF-432-0400	consultar
600	356	220	280	215÷250	CAF-432-0600	consultar
900	356	220	280	400	CAF-432-0900	consultar
1200	356	220	280	450	CAF-432-1200	consultar



## Tarjetas de expansión para serie Z8000

Descripción	Serie Z8000 (kW)	Referencia	P.V.P.
Tarjeta de entrada ERN1387 SIN&COS tipo DB15	5.5÷1000	PG-B1	106,30
Tarjeta ABZ para conexión en terminales de entradas diferentes	3.7÷1000	PG-B2	106,30
Tarjeta rotativa para conexión en terminales	3.7÷1000	PG-B3	265,10
Tarjeta de entrada ABZ OC para conexión en terminales	3.7÷1000	PG-B4	106,30
Tarjeta de entrada ABZUVW tipo DB15	5.5÷1000	PG-B5	106,30
Tarjeta de comunicación CANLINK	3.7÷1000	PG-B6	106,30
Tarjeta con PT100, salida de ventilador y transformador RS485	3.7÷1000	PG-B8	106,30
Tarjeta Profibus	5.5÷1000	PG-B9	106,30
Tarjeta de entrada ABZ tipo DB9	5.5÷1000	PG-B10	106,30
Tarjeta rotativa tipo DB9	5.5÷1000	PG-B11	265,10
Conector de entrada 1A para aplicación de inyección de plástico	3.7÷1000	PB-B12	106,30
Tarjeta de expansión GPRS con conector RS485 o 232 (a escoger)	3.7÷1000	PG-B13	106,30
Tarjeta doble de entrada ABZ OC para conexión en terminales	3.7÷1000	PG-D1	106,30
Tarjeta doble de entrada ABZ para diversas entradas y conexión en terminales	3.7÷1000	PG-D2	106,30



## Potenciómetro 10kΩ

Descripción	Referencia	P.V.P.
Potenciómetro externo 10kΩ (0.1÷1) montaje panel Ø22mm	R2	54,90

# Índice por referencias

Referencia	P.V.P.	Pág.	Referencia	P.V.P.	Pág.
CAF-431-0005	102,00	12	PG-B4	265,10	13
CAF-431-0010	128,20	12	PG-B5	265,10	13
CAF-431-0016	186,80	12	PG-B6	265,10	13
CAF-431-0020	239,70	12	PG-B8	265,10	13
CAF-431-0036	265,10	12	PG-B9	265,10	13
CAF-431-0050	560,20	12	PG-D1	265,10	13
CAF-431-0065	644,20	12	PG-D2	265,10	13
CAF-431-0080	812,20	12	R2	54,90	13
CAF-431-0100	1.063,70	12	Z2200-EMCOR4G	335,70	5
CAF-431-0150	1.424,70	12	Z2200-EMCOR75G	355,50	5
CAF-431-0200	1.508,70	12	Z2200-EMC1R5G	362,60	5
CAF-431-0250	consultar	12	Z2200-EMC2R2G	453,90	5
CAF-431-0300	consultar	12	Z2200-EMC3R7G	488,30	5
CAF-431-0400	consultar	12	Z2400-045G/055P	3.473,30	6
CAF-431-0600	consultar	12	Z2400-075G/090P	5.073,50	6
CAF-431-0900	consultar	12	Z2400-090G/110P	5.940,70	6
CAF-431-1200	consultar	12	Z2400-110G/132P	6.555,10	6
CAF-432-0005	85,40	13	Z2400-132G/160P	9.001,90	6
CAF-432-0010	102,90	13	Z2400-EMC011G/015P	1.008,50	6
CAF-432-0020	144,80	13	Z2400-EMC015G/018,5P	1.451,80	6
CAF-432-0036	181,10	13	Z2400-EMC018,5G/022P	1.695,20	6
CAF-432-0050	239,70	13	Z2400-EMC022G/030P	1.859,20	6
CAF-432-0080	476,20	13	Z2400-EMC030G/037P	2.386,30	6
CAF-432-0100	560,20	13	Z2400-EMC037G/045P	2.960,90	6
CAF-432-0150	753,60	13	Z2400-EMCOR75G	391,30	6
CAF-432-0200	980,20	13	Z2400-EMC1R5G	439,70	6
CAF-432-0250	1.298,70	13	Z2400-EMC2R2G	498,90	6
CAF-432-0300	1.382,70	13	Z2400-EMC3R7G/5R5P	540,40	6
CAF-432-0400	consultar	13	Z2400-EMC7R5G/011P	820,50	6
CAF-432-0600	consultar	13	Z8400-011G/015P	1.379,00	7
CAF-432-0900	consultar	13	Z8400-015G/018P	1.509,10	7
CAF-432-1200	consultar	13	Z8400-018G/022P	2.005,20	7
CAR0080	20,20	12	Z8400-022G/030P	2.222,60	7
CAR0100	22,20	12	Z8400-030G/037P	2.657,90	7
CAR0120	24,90	12	Z8400-037G/045P	3.369,30	7
CAR0150	30,60	12	Z8400-045G/055P	4.174,30	7
CAR0200	36,10	12	Z8400-075G/090P	6.394,60	7
CAR0300	53,70	12	Z8400-090G/110P	7.265,40	7
CAR0400	61,00	12	Z8400-0R7G	503,80	7
CAR0500	66,00	12	Z8400-0R7G	503,80	7
CAR0600	72,80	12	Z8400-1000G	consultar	7
CAR0750	80,40	12	Z8400-110G/132P	8.397,40	7
CAR1000	127,50	12	Z8400-132G/160P	11.023,90	7
CAR1200	131,40	12	Z8400-160G/185P	consultar	7
CAR1500	138,60	12	Z8400-185G/200P	consultar	7
CAR2000	160,10	12	Z8400-1R5G	521,20	7
CAR2500	179,10	12	Z8400-1R5G	521,20	7
CAR3000	191,90	12	Z8400-200G/220P	consultar	7
CAR4000	207,50	12	Z8400-220G/250P	consultar	7
H2400S0011K-PV	1.368,90	8	Z8400-250G/280P	consultar	7
H2400S0015K-PV	2.074,50	8	Z8400-280G/315P	consultar	7
H2400S0018K-PV	2.270,20	8	Z8400-2R2G	547,70	7
H2400S0022K-PV	3.134,30	8	Z8400-2R2G	547,70	7
H2400S00075K-PV	473,00	8	Z8400-315G/350P	consultar	7
H2400S0105K-PV	502,30	8	Z8400-350G/400P	consultar	7
H2400S0202K-PV	565,70	8	Z8400-3R7G/5R5P	749,70	7
H2400S0307K-PV	646,20	8	Z8400-3R7G/5R5P	749,70	7
H2400S0505K-PV	787,80	8	Z8400-400G/450P	consultar	7
H2400S0705K-PV	1.005,30	8	Z8400-500G/560P	consultar	7
H5200P0105K-BF	494,30	10	Z8400-560G/630P	consultar	7
H5200P0202K-BF	539,30	10	Z8400-5R5G/7R5P	889,40	7
H5200P0075K-BF	467,10	10	Z8400-5R5G/7R5P	889,40	7
H5400P0011K	1.152,80	9	Z8400-630G/710P	consultar	7
H5400P0011K-BF	1.248,40	11	Z8400-710G/800P	consultar	7
H5400P0015K	1.249,20	9	Z8400-7R5G/011P	976,70	7
H5400P0015K-BF	1.667,50	11	Z8400-7R5G/011P	976,70	7
H5400P0018K	1.631,30	9	Z8400-800G/900P	consultar	7
H5400P0018K-BF	1.750,10	11	Z8400-900G/1000P	consultar	7
H5400P0022K	1.792,00	9			
H5400P0022K-BF	2.029,30	11			
H5400P0030K	2.251,40	9			
H5400P0030K-BF	2.210,60	11			
H5400P0037K	2.800,80	9			
H5400P0045K	3.423,40	9			
H5400P0055K	3.835,20	9			
H5400P0075K	5.234,50	9			
H5400P0090K	consultar	9			
H5400P0110K	consultar	9			
H5400P0132K	consultar	9			
H5400P0160K	consultar	9			
H5400P0185K	consultar	9			
H5400P0105K-BF	495,40	11			
H5400P0200K	consultar	9			
H5400P0220K	consultar	9			
H5400P0250K	consultar	9			
H5400P0280K	consultar	9			
H5400P0202K-BF	540,40	11			
H5400P0307K-BF	751,00	11			
H5400P0505K-BF	841,60	11			
H5400P0705K	841,00	9			
H5400P0705K-BF	1.158,40	11			
H5400P0075K-BF	468,30	11			
NZ100-0R4G2	189,30	3			
NZ100-0R7G2	197,10	3			
NZ100-0R7G4	260,20	4			
NZ100-11G4	705,90	4			
NZ100-15G4	930,60	4			
NZ100-18R5G4	1.065,90	4			
NZ100-1R5G2	206,00	3			
NZ100-1R5G4	273,60	4			
NZ100-22G4	1.133,60	4			
NZ100-2R2G2	277,70	3			
NZ100-2R2G4	294,00	4			
NZ100-30G4	1.759,10	4			
NZ100-37G4	1.996,40	4			
NZ100-3R7G4	376,80	4			
NZ100-5R5G4	410,60	4			
NZ100-7R5G4	590,60	4			
PB-B12	265,10	13			
PG-B1	265,10	13			
PG-B10	265,10	13			
PG-B11	106,30	13			
PG-B13	265,10	13			
PG-B2	265,10	13			
PG-B3	106,30	13			

## 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 02/2018 - 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

