

Convertidores de frecuencia **CF** profesionales

de 1,5 a 1600 kVA

- Sistema ON-LINE doble conversión
- Tecnología IGBT de alta frecuencia de conmutación
- Transformador de aislamiento en salida (a petición del cliente, transformador en entrada)
- Elevado factor de cresta (3 : 1 o más a solicitud)
- Alta capacidad de sobrecarga y a prueba de cortocircuitos
- Alta capacidad de alimentar cargas fuertemente distorsionantes
- Baja distorsión armónica reinyectada en red (a petición del cliente, de 12 pulsos o PFC)
- Bajísima distorsión armónica en salida (THD < 2%)
- Corriente de inserción inferior respecto a la corriente nominal
- Diagrama de flujo sinóptico
- Historial con marca temporal hasta 4000 eventos
- Provisión de comunicaciones externas (RS232-RS485-SNMP-CAN) y contactos secos opcionales
- Elevado MTBF (> 150.000 h)
- Bajo MTTR (< 0,5 h)
- Alta eficiencia a partir del 25% de la carga con consiguiente reducción del costo operativo
- Instalación y mantenimiento sencillos con accesibilidad frontal completa
- Dimensiones generales reducidas (gabinetes personalizados bajo pedido)
- Grados de protección superiores a solicitud



Los convertidores de frecuencia de la serie CF representan los **mejores resultados** en términos de **calidad y fiabilidad**. LAYER ELECTRONICS los recomienda a todos aquellos que, impulsados por exigencias profesionales, tienen necesidad de un producto de **máximo** rendimiento.

Desde su introducción en el mercado en el 2005, los convertidores de frecuencia de la serie CF han demostrado una gran fiabilidad y resistencia, convirtiéndose en un producto de calidad superior con aplicaciones en diferentes situaciones, **tanto civiles como militares** (código CAGE/NCAGE/OTAN: AD484).

La **alta fiabilidad** se debe a los materiales de elevada calidad utilizados y a la simplicidad constructiva.

La operatividad mediante Procesador Digital de Señales (DSP) permite un número de controles que **protegen** los convertidores de frecuencia y la carga conectada, incluso en las **peores condiciones eléctricas**, medioambientales y de sobrecarga. Se presta especial atención a la protección de la carga conectada a través del **transformador de aislamiento en salida**.

La serie CF de convertidores de frecuencia es un producto de alta tecnología. La serie CF está disponible para frecuencias 50-60-75-200-400 Hz en la versión con salida monofásica de 1,5 kVA a 50 kVA (disponible también con entrada trifásica) y con salida trifásica de 5 kVA a 1600 kVA.

Características Técnicas serie CF monofásica

MODELO	CF-1/1	CF-3/1	CF-5/1	CF-7/1	CF-10/1	CF-15/1	CF-20/1	CF-30/1	
Potencia - kVA	1,5	3	5	7,5	10	15	20	30	
Entrada									
Fases	Monofásico / Trifásico + N								
Tensión	220 / 230 / 240 V // 380 / 400 / 415 V \pm 20% (100 / 110 / 115 / 120 / 127 V // 200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)								
Frecuencia	50 / 60 Hz \pm 5%								
Salida									
Forma de onda	SINUSOIDAL								
Distorsión armónica	< 2%								
Factor de cresta (carga no lineal 75%)	3 : 1								
Fases	Monofásico								
Tensión	220 / 230 / 240 V \pm 1% (100 / 110 / 115 / 120 / 127 V a solicitud)								
Frecuencia	50 / 60 / 75 / 200 / 400 Hz \pm 0,1%								
Sobrecarga	125% por 10 min, 150% por 1 min, 200% por 0,1 s.								
Rendimiento (CA-CA)	> 92%								
Protecciones	Sobrecarga, Sobrecalentamiento, mín/máx tensión de entrada, mín/máx tensión inversor								
Cortocircuito	Con protección electrónica								
Supresión EMI	Filtro EMI/RFI								
Señales									
LED	Red, rectificador, inversor, salida								
Visualizador	Standard								
Acústicas	Sobrecarga, Sobrecalentamiento, Avería								
Comunicaciones externas	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (opcional)								
Condiciones ambientales									
Temperatura	0°C \div 50°C								
Humedad sin condensación	0% \div 95%								
Ruido (a 1 m)	< 60 dBA								
Grado de protección	IP20								
Dimensiones									
L x P x H - mm	270 x 630 x 730		800 x 400 x 1050		800 x 400 x 1250			800 x 600 x 1300	
Peso - kg	45	60	110	130	150	200	250	320	

Clasificación UPS según EN 62040-3	Clase VFI
Marca CE	2014/30/EU; 2014/35/EU
Conforme a las normas	UPS: EN 60146-1-1, EN 62040-1-1, EN 62040-1-2, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 60742; EMC: 2014/30/EU; Baja tensión: 2014/35/EU

Características Técnicas serie CF trifásica

MODELO	CF-5	CF-7	CF-10	CF-15	CF-20	CF-30	CF-40	CF-50	CF-60	CF-80
Potencia - kVA	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	80
Entrada										
Fases	Trifásico + N									
Tensión	380 / 400 / 415 V ± 20% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)									
Frecuencia	50 / 60 Hz ± 5%									
Salida										
Forma de onda	SINUSOIDAL									
Distorsión armónica	< 2%									
Factor de cresta (carga no lineal 75%)	3 : 1									
Fases	Trifásico + N									
Tensión	380 / 400 / 415 V ± 1% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)									
Frecuencia	50 / 60 / 75 / 200 / 400 Hz ± 0,1%									
Sobrecarga	125% por 10 min, 150% por 1 min, 200% por 0,1 s.									
Rendimiento (CA-CA)	> 92%									
Protecciones	Sobrecarga, Sobrecalentamiento, mín/máx tensión de entrada, mín/máx tensión inversor									
Cortocircuito	Con protección electrónica									
Supresión EMI	Filtro EMI/RFI									
Señales										
LED	Red, rectificador, inversor, salida									
Visualizador	Estándar									
Acústicas	Sobrecarga, Sobrecalentamiento, Avería									
Comunicaciones externas	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (opcional)									
Condiciones ambientales										
Temperatura	0°C ÷ 50°C									
Humedad sin condensación	0% ÷ 95%									
Ruido (a 1 m)	< 60 dBA									
Grado de protección	IP20									
Dimensiones										
L x P x H - mm	800 x 500 x 1100		800 x 600 x 1300			800 x 800 x 1300			800 x 800 x 1500	
Peso - kg	150	160	170	200	250	270	290	310	580	650

Clasificación UPS según EN 62040-3	Clase VFI
Marca CE	2014/30/EU; 2014/35/EU
Conforme a las normas	UPS: EN 60146-1-1, EN 62040-1-1, EN 62040-1-2, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 60742; EMC: 2014/30/EU; Baja tensión: 2014/35/EU

MODELO	CF-100	CF-120	CF-150	CF-200	CF-250	CF-300	CF-400	CF-500	CF-600	CF-800
Potencia - kVA	100	120	150	200	250	300	400	500	600	800
Entrada										
Fases	Trifásico + N									
Tensión	380 / 400 / 415 V ± 20% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)									
Frecuencia	50 / 60 Hz ± 5%									
Salida										
Forma de onda	SINUSOIDAL									
Distorsión armónica	< 2%									
Factor de cresta (carga no lineal 75%)	3 : 1									
Fases	Trifásico + N									
Tensión	380 / 400 / 415 V ± 1% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 V a solicitud)									
Frecuencia	50 / 60 / 75 / 200 / 400 Hz ± 0,1%									
Sobrecarga	125% por 10 min, 150% por 1 min, 200% por 0,1 s.									
Rendimiento (CA-CA)	> 92%									
Protecciones	Sobrecarga, Sobrecalentamiento, mín/máx tensión de entrada, mín/máx tensión inversor									
Cortocircuito	Con protección electrónica									
Supresión EMI	Filtro EMI/RFI									
Señales										
LED	Red, rectificador, inversor, salida									
Visualizador	Estándar									
Acústicas	Sobrecarga, Sobrecalentamiento, Avería									
Comunicaciones externas	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (opcional)									
Condiciones ambientales										
Temperatura	0°C ÷ 50°C									
Humedad sin condensación	0% ÷ 95%									

Ruido (a 1 m)	< 60 dBA									
Grado de protección	IP20									
Dimensiones										
L x P x H - mm	1200 x 1100 x 1900			1400 x 1100 x 1900	1700 x 1300 x 1900		2180 x 1500 x 2160		3400 x 1300 x 1900	4360 x 1500 x 2160
Peso - kg	900	1000	1100	1700	2000	2400	2700	3200	4800	5400
Clasificación UPS según EN 62040-3	Clase VFI									
Marca CE	2014/30/EU; 2014/35/EU									
Conforme a las normas	UPS: EN 60146-1-1, EN 62040-1-1, EN 62040-1-2, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 60742; EMC: 2014/30/EU; Baja tensión: 2014/35/EU									