



*С 1967 года*

*Качество и надежность*

*Произведено в Италии*



## **Профессиональные частотные преобразователи CF от 1,5 до 1600 кВА**

- *Технология двойного преобразования в режиме онлайн*
- *Технология БТИЗ (биполярного транзистора с изолированным затвором) с высокой частотой переключения тока*
- *Изоляционный трансформатор на выходе (по требованию трансформатор на входе)*
- *Крайне высокий коэффициент амплитуды (3 : 1 и выше по требованию)*
- *Высокой перегрузочной способностью и защита от коротких замыканий*
- *Способность подавать питание на устройства, генерирующие значительные искажения*
- *Незначительные гармонические искажения в сети (двенадцатипульсовый или коррекция коэффициента мощности по требованию)*
- *Незначительные гармонические искажения (общее гармоническое искажение < 2%)*
- *Бросок тока ниже номинального тока*
- *Синоптическая панель*
- *Журналу событий с отметкой времени до 4000 событий*
- *По требованию связь по RS232-RS485-SNMP-CAN и беспотенциальные контакты*
- *Высокий Нарботка на отказ (> 150000 ч)*
- *Низкое Среднее время восстановления (< 0.5 ч)*
- *Высокая эффективность, начиная с 25% нагрузки с последующим снижением эксплуатационных расходов*
- *Простая установка и обслуживание с полной передней доступностью*
- *Компактный размер (по требованию индивидуальные шкафы)*



➤ *По требованию более высокие степени защиты*

Частотные преобразователи серии CF предлагают **непревзойденный** уровень **качества и надежности**. Компания LAYER ELECTRONICS рекомендует данную продукцию для профессионального применения, где востребованы изделия с **высокими эксплуатационными показателями**.

С момента своего появления на рынке в 2005 году частотные преобразователи серии CF демонстрировали высокую надежность и прочность, заслужив звание продукции высокого качества и найдя применение в самых различных областях **гражданского и военного применения** (код CAGE/NCAGE/NATO: AD484).

**Высокая надежность** обеспечивается высоким профессиональным уровнем используемых компонентов и простотой конструкции.

Цифровой Сигнальный Процессорное (DSP) управление многочисленными параметрами также позволяет **защищать** частотные преобразователи и подключенных потребителей **в наихудших условиях электроснабжения**, окружающих условиях и в случае перегрузки. Особое внимание уделяется обеспечению безопасности подключенных потребителей посредством **изоляционного трансформатора на выходе**.

Частотные преобразователи серии CF представляет собой высокотехнологичную продукцию. Серия CF выпускается для частот 50-60-75-200-400 Гц в однофазной версии в диапазоне от 1.5 кВА до 50 кВА (также имеется в варианте с трехфазным входом) и в трехфазной версии в диапазоне от 5 кВА до 1600 кВА.

## Технические характеристики CF серии (монофазные)

МОДЕЛЬ	CF-1/1	CF-3/1	CF-5/1	CF-7/1	CF-10/1	CF-15/1	CF-20/1	CF-30/1
Мощность - кВА	1,5	3	5	7,5	10	15	20	30
<b>Вход</b>								
Фазы	Одна фаза / Три фазы + нейтраль							
Напряжение	220 / 230 / 240 В // 380 / 400 / 415 В ± 20% (100 / 110 / 115 / 120 / 127 В // 200 / 208 / 220 / 440 / 480 В по требованию)							
Частота	50 / 60 Гц ± 5%							
<b>Выход</b>								
Форма волны	синусоидальная							
Гармонические искажения	< 2%							
Коэффициент амплитуды (нелинейная нагрузка 75%)	3 : 1							
Фазы	Одна фаза							
Напряжение	220 / 230 / 240 В ± 1% (100 / 110 / 115 / 120 / 127 В по требованию)							
Частота	50 / 60 / 75 / 200 / 400 Гц ± 0,1%							
Перегрузка	125% в течение 10 мин., 150% в течение 1 мин., 200% в течение 0,1 сек.							
КПД (переменный - переменный ток)	> 92%							
<b>Средства защиты</b>	От перегрузок, от перегрева, от минимального/максимального входного напряжения, от минимального/максимального напряжения инвертора							
От короткого замыкания	С электронной защитой							
Подавление электромагнитных помех	Фильтр электромагнитных/радиочастотных помех							
<b>Сигналы</b>								
Светодиоды	Сеть, выпрямитель, инвертор, выход							
Дисплей	Стандартная комплектация							
Звуковые	Перегрузка, перегрев, неисправность							
Компьютерный интерфейс	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (выборочно)							
<b>Окружающие условия</b>								
Температура	0°C ÷ 50°C							
Неконденсирующаяся влажность	0% ÷ 95%							

Шум (на расстоянии 1 м)	< 60 дБА							
Степень защиты	IP20							
<b>Размеры</b>								
длина x ширина x высота - мм	270 x 630 x 730		800 x 400 x 1050		800 x 400 x 1250			800 x 600 x 1300
<b>Масса - кг</b>	45	60	110	130	150	200	250	320
<b>Классификация ИБП согласно EN 62040-3</b>	Класс VFI (не зависящий от напряжения и частоты)							
<b>ЕС маркировка</b>	2014/30/EU; 2014/35/EU							
<b>Соответствие стандартам</b>	ИБП: EN 60146-1-1, EN 62040-1-1, EN 62040-1-2, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 60742; Электромагнитная совместимость: 2014/30/EU; Низкое напряжение: 2014/35/EU							

## Технические характеристики CF серии (трехфазные)

МОДЕЛЬ	CF-5	CF-7	CF-10	CF-15	CF-20	CF-30	CF-40	CF-50	CF-60	CF-80
Мощность - кВА	5	7,5	10	15	20	30	40	50	60	80
<b>Вход</b>										
Фазы	Три фазы + нейтраль									
Напряжение	380 / 400 / 415 В ± 20% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 В по требованию)									
Частота	50 / 60 Гц ± 5%									
<b>Выход</b>										
Форма волны	синусоидальная									
Гармонические искажения	< 2%									
Коэффициент амплитуды (нелинейная нагрузка 75%)	3 : 1									
Фазы	Три фазы + нейтраль									
Напряжение	380 / 400 / 415 В ± 1% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 В по требованию)									
Частота	50 / 60 / 75 / 200 / 400 Гц ± 0,1%									
Перегрузка	125% в течение 10 мин., 150% в течение 1 мин., 200% в течение 0,1 сек.									
КПД (переменный - переменный ток)	> 92%									
<b>Средства защиты</b>	От перегрузок, от перегрева, от минимального/максимального входного напряжения, от минимального/максимального выходного напряжения									
От короткого замыкания	С электронной защитой									
Подавление электромагнитных помех	Фильтр электромагнитных/радиочастотных помех									
<b>Сигналы</b>										
Светодиоды	Сеть, выпрямитель, инвертор, выход									
Дисплей	Стандартная комплектация									
Звуковые	Перегрузка, перегрев, неисправность									
Компьютерный интерфейс	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (опция)									
<b>Окружающие условия</b>										
Температура	0°C ÷ 50°C									
Неконденсирующаяся влажность	0% ÷ 95%									
Шум (на расстоянии 1 м)	< 60 дБА									
Степень защиты	IP20									

<b>Размеры</b>										
длина x ширина x высота - мм	800 x 500 x 1100		800 x 600 x 1300			800 x 800 x 1300			800 x 800 x 1500	
<b>Масса - кг</b>	150	160	170	200	250	270	290	310	580	650
<b>Классификация ИБП согласно EN 62040-3</b>	Класс VFI (не зависящий от напряжения и частоты)									
<b>ЕС маркировка</b>	2014/30/EU; 2014/35/EU									
<b>Соответствие стандартам</b>	ИБП: EN 60146-1-1, EN 62040-1-1, EN 62040-1-2, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 60742; Электромагнитная совместимость: 2014/30/EU; Низкое напряжение: 2014/35/EU									

<b>МОДЕЛЬ</b>	<b>CF-100</b>	<b>CF-120</b>	<b>CF-150</b>	<b>CF-200</b>	<b>CF-250</b>	<b>CF-300</b>	<b>CF-400</b>	<b>CF-500</b>	<b>CF-600</b>	<b>CF-800</b>
Мощность - кВА	100	120	150	200	250	300	400	500	600	800
<b>Вход</b>										
Фазы	Три фазы + нейтраль									
Напряжение	380 / 400 / 415 В ± 20% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 В по требованию)									
Частота	50 / 60 Гц ± 5%									
<b>Выход</b>										
Форма волны	синусоидальная									
Гармонические искажения	< 2%									
Коэффициент амплитуды (нелинейная нагрузка 75%)	3 : 1									
Фазы	Три фазы + нейтраль									
Напряжение	380 / 400 / 415 В ± 1% (200 / 208 / 220 / 440 / 480 В по требованию)									
Частота	50 / 60 / 75 / 200 / 400 Гц ± 0,1%									
Перегрузка	125% в течение 10 мин., 150% в течение 1 мин., 200% в течение 0,1 сек.									
КПД (переменный - переменный ток)	> 92%									
<b>Средства защиты</b>	От перегрузок, от перегрева, от минимального/максимального входного напряжения, от минимального/максимального выходного напряжения									
От короткого замыкания	С электронной защитой									
Подавление электромагнитных помех	Фильтр электромагнитных/радиочастотных помех									
<b>Сигналы</b>										
Светодиоды	Сеть, выпрямитель, инвертор, выход									

Дисплей	Стандартная комплектация									
Звуковые	Перегрузка, перегрев, неисправность									
Компьютерный интерфейс	RS232 - RS485 - SNMP - CAN (опция)									
<b>Окружающие условия</b>										
Температура	0°C ÷ 50°C									
Неконденсирующаяся влажность	0% ÷ 95%									
Шум (на расстоянии 1 м)	< 60 дБА									
Степень защиты	IP20									
<b>Размеры</b>										
длина x ширина x высота - мм	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
<b>Масса - кг</b>	900	1000	1100	1700	2000	2400	2700	3200	4800	5400
<b>Классификация ИБП согласно EN 62040-3</b>	Класс VFI (не зависящий от напряжения и частоты)									
<b>ЕС маркировка</b>	2014/30/EU; 2014/35/EU									
<b>Соответствие стандартам</b>	ИБП: EN 60146-1-1, EN 62040-1-1, EN 62040-1-2, EN 62040-2, EN 62040-3, EN 60742; Электромагнитная совместимость: 2014/30/EU; Низкое напряжение: 2014/35/EU									