



ВЕКТОРНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ типа MFC710

0,37 - 500кВт
400В



- Выходы 0 – 400Гц, 3 x 400В
- Система управления: U/f (линейное / квадратичное).
Векторное (с датчиком / без датчика)
- Выдвижная панель сигнализации и управления с LCD дисплеем
- Встроенная система управления PLC
- Встроенный калькулятор намотки
- Встроенная система управления группой насосов
- ПИД-регулятор
- Встроенный модуль связи RS232/RS485 (MODBUS)
- Программируемые постоянные величины
- Функция мотопотенциометра
- Возможность прямого подключения энкодера
- Вырезание программируемых резонансных полос частоты
- Определённые размеры и наклон характеристики задатчика скорости (линейные, «кривая S»)
- Возможность работы с регулированием момента
- Идентификация параметров двигателя

• Программируемая структура:

- Переключаемые варианты управления (A,B),
- Задатчик скорости (панель управления, аналоговый вход, ПИД-регулятор, мотопотенциометр, функциональный блок),
- Задатчик момента (аналоговый вход, функциональный блок),
- Управление стартом и направлением (панель управления, цифровой вход, функциональный блок),
- Программируемые цифровые входы: старт, направление, блокада работы, внешняя неисправность, сброс неисправности,
- Программируемые цифровые выходы: (3 реле и 1 выход с открытым коллектором): готовность, работа, авария, предупреждение, превышение запрограммированной температуры радиатора, достижение заданной скорости, предельной скорости, ограничение тока, функциональный блок),
- Программируемые аналоговые выходы: частота, скорость вращения, сила выходного тока, напряжение, нагрузка, функциональный блок,
 - Измерение времени работы
 - Система блокировок и диагностики
 - Защита клавиатуры системой кодов доступа
 - Встроенный RFI-фильтр (до мощности 18,5 кВт включительно)
 - Возможность сохранения в памяти параметров 4 двигателей
 - Определённые варианты заводских параметров



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Тип преобразователя частоты	Нагрузка с постоянным моментом		Вентиляторная нагрузка		Перегрузочный ток 60 сек. Каждые 10 минут [А]	Габариты (шир. x выс. x гл.) [мм]
	Мощность двигателя [кВт]	Номинальный выходящий ток [А]	Мощность двигателя [кВт]	Номинальный выходящий ток [А]		
MFC710/0,37кВт	0,37	1,5	0,55	2,0	2,25	114x267x154
MFC710/0,55кВт	0,55	2,0	0,75	2,5	3,0	114x267x154
MFC710/0,75кВт	0,75	2,5	1,1	3,5	3,75	114x267x154
MFC710/1,1кВт	1,1	3,5	1,5	4,0	5,25	114x267x154
MFC710/1,5кВт	1,5	4,0	2,2	5,5	6,0	114x267x154
MFC710/2,2кВт	2,2	5,5	3,0	7,8	8,3	114x267x154
MFC710/3кВт	3,0	7,8	4,0	9,0	11,7	114x267x154
MFC710/4кВт	4,0	10,0	5,5	12,0	15,8	114x267x154
MFC710/5,5кВт	5,5	12,0	7,5	16,0	18,0	130x337x188
MFC710/7,5кВт	7,5	17,0	11,0	23,0	25,0	130x337x188
MFC710/11кВт	11,0	24,0	15,0	29,0	36,0	130x337x223
MFC710/15кВт	15,0	30,0	18,0	37,0	45,0	130x337x223
MFC710/18,5кВт	18,5	39,0	22,0	45,0	60,0	130x337x223
MFC710/22кВт	22,0	45,0	30,0	60,0	68,0	220x450x225
MFC710/30кВт	30,0	60,0	37,0	75,0	90,0	225x600x247
MFC710/37кВт	37,0	75,0	45,0	90,0	112,0	225x600x247
MFC710/45кВт	45,0	90,0	55,0	110,0	135,0	256x615x266
MFC710/55кВт	55,0	110,0	75,0	150,0	165,0	256x615x266
MFC710/75кВт	75,0	150,0	90,0	180,0	225,0	256x615x266
MFC710/90кВт	90,0	180,0	110,0	210,0	270,0	283x865x400
MFC710/110кВт	110,0	210,0	132,0	250,0	315,0	283x865x400
MFC710/132кВт	132,0	250,0	160,0	310,0	375,0	460x920x345
MFC710/160кВт	160,0	310,0	180,0	375,0	465,0	460x920x345
MFC710/200кВт	200,0	375,0	250,0	465,0	570,0	460x920x345
MFC710/250кВт	250,0	465,0	250,0	465,0	690,0	460x920x345
MFC710/315кВт	315,0	585,0	355,0	650,0	850,0	640x940x345
MFC710/355кВт	355,0	650,0	400,0	730,0	940,0	640x940x345
MFC710/400кВт	400,0	730,0	400,0	730,0	1100,0	640x940x345
MFC710/450кВт	450,0	820,0	500,0	910,0	1190,0	640x940x345
MFC710/500кВт	500,0	910,0	560,0	1020,0	1365,0	800x1127x345

Питание	Напряжение / частота	3-фазное U_{in} : 400В -15% +10% / 45- 66Гц
Выходы	Напряжение / частота выхода	0 ... U_{in} [В] / 0,0 ... 400Гц
Система управления	Разрешающая способность по частоте	0,01Гц (вектор)
	Режимы работы	Скалярное управление U/f линейное / квадратичное Векторное управление DTC-SVM без датчика Векторное управление DTC-SVM с датчиком положения ротора
	Частота переключения	2 ... 15 кГц, также случайная несущая
Входы/выходы управления	Аналоговые входы	3 аналоговых входа, гальванически отделенные от электроники преобразователя 0(2) ... 10В/ 0(4)...20мА - режим работы и полярность выбираются с помощью параметров и переключателей с точностью до 0,5% полного диапазона
	Цифровые входы	6 разделенных цифровых входов 0/(15...24)В
	Аналоговые выходы	2 выхода 0(2)...10В / 0(4)...20мА – изменение конфигурации с помощью параметров и переключателей, с точностью до 0,5%, полностью программируемый источник сигнала
	Цифровые выходы	3 реле K1, K2 и K3 – способность отключения: 250В/1А АС, 30В/1А DC, 1 выход с открытым коллектором 100мА/24В. Полностью программируемый источник сигнала
Защита	От перегрузки по току	Мгновенное значение $3,5 I_n$; действующее значение $2,5 I_n$
	От перенапряжения в цепи постоянного тока AC/DC	$1,47 \times U_{in}$ для $U_{in} = 400В АС$; $U_{DC} > 750В$
	От пониженного напряжения в цепи постоянного тока	$0,65 U_{in}$
	От перегрева преобразователя	Датчик температуры радиатора
	От перегрева двигателя	лимит I^2t , датчик температуры (термистор) или термореле в двигателе
	Контроль связи с панелью управления	Устанавливаемое максимальное время допустимого отсутствия связи
	Контроль связи по RS	Устанавливаемое максимальное время допустимого отсутствия связи
	Контроль аналоговых входов	Проверка отсутствия “живущего нуля” в режимах 2...10В и 4...20мА
Контроль симметрии нагрузки	Например, обрыв одной из фаз двигателя	



Предприятие Энергоэлектроники ТВЕРД

Zakład Energoelektroniki TWERD

ul. Konwaliowa 30
87-100 Toruń, Poland

www.twerd.pl
e-mail: twerd@twerd.pl
tel.: +48 56 654 60 91, fax: +48 56 654 69 08



Гранты на инновации. Проект дофинансирован Евросоюзом из средств Фонда Регионального Развития.



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

