



MFC710

Frequency Converter

0,37 – 500 kW: 400V

15 – 800 kW: 500V, 690V

- Питание: **3x400V** или **3x500V** или **3x690V**, 45-66 Гц
- Выходы: **0–400 Гц** (в режиме U/f), 3 x 400В
- Управление: **U/f**: линейное и квадратичное
Векторное: с датчиком и без датчика
- **Технология AFE** (Active Front End) в системах MFC710/AcR
- **Выдвижная панель** сигнализации и управления
- Встроенная **система управления PLC**
- **ПИД-регулятор**
- Идентификация параметров двигателя

- Встроенный **калькулятор намотки**
- Встроенный **контроллер группы насосов и вентиляторов**
- Встроенный модуль связи **RS232/RS485 MODBUS RTU**
- Программируемые **постоянные скорости**, • Функция мотопотенциометра
- Возможность прямого подключения энкодера (линейный передатчик 5В)
- Обход программируемых диапазонов резонансных частот
- Определённые размеры и наклон характеристики задатчика скорости (линейные, кривая „S”)
- **Возможность работы с регулированием момента**
- **Программируемая структура**:
 - Переключаемые варианты управления (А, В)
 - **Задатчик скорости**: панель управления, аналоговые входы, ПИД-регулятор, мотопотенциометр, RS-232/RS-485, функциональные блоки
 - **Генератор крутящего момента**: аналоговые входы, функциональные блоки
 - **Управление стартом и направлением**: панель управления, цифровые входы, функциональные блоки
 - **Программируемые цифровые входы**: старт, направление, блокировка работы, внешняя неисправность, сброс неисправности
 - **Программируемые цифровые выходы** (3 реле и 1 открытый коллектор): ожидание, работа, неисправность, предупреждение, превышение запрограммированной температуры преобразователя, достижение заданной скорости, ограничение тока, функциональные блоки
 - **Программируемые аналоговые выходы**: частота, скорость вращения, выходной ток, напряжение, нагрузка, функциональные блоки
- Измерение рабочего времени, • Система блокировки и диагностики
- **Встроенный RFI-фильтр** до мощности 18,5 кВт включительно
- Возможность сохранения в памяти параметров 4 двигателей
- Определённые варианты заводских параметров

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип преобразователя MFC710 400В	Нагрузка с постоянным моментом		Нагрузка с переменным моментом		Ток перегрузки 60 сек. Каждые 10 мин. [А]	Габариты (шир. x выс. x гл.) [мм]
	Мощность двигателя [кВт]	Номинальный выходной ток [А]	Мощность двигателя [кВт]	Номинальный выходной ток [А]		
MFC710/0,37кВт	0,37	1,5	0,55	2,0	2,25	114 x 267 x 154
MFC710/0,55кВт	0,55	2,0	0,75	2,5	3,0	114 x 267 x 154
MFC710/0,75кВт	0,75	2,5	1,1	3,5	3,75	114 x 267 x 154
MFC710/1,1кВт	1,1	3,5	1,5	4,0	5,25	114 x 267 x 154
MFC710/1,5кВт	1,5	4,0	2,2	5,5	6,0	114 x 267 x 154
MFC710/2,2кВт	2,2	5,5	3,0	7,8	8,3	114 x 267 x 154
MFC710/3,0кВт	3,0	7,8	4,0	9,5	11,7	114 x 267 x 154
MFC710/4кВт	4,0	9,5	4,0	9,5	15,8	114 x 267 x 154
MFC710/5,5кВт	5,5	12	7,5	16	18	130 x 337 x 188
MFC710/7,5кВт	7,5	17	11	23	25	130 x 337 x 188
MFC710/11кВт	11,0	24	15	29	36	130 x 337 x 188
MFC710/15кВт	15,0	30	18,5	37	45	130 x 337 x 188
MFC710/18,5кВт	18,5	39	22	39	60	130 x 337 x 188
MFC710/22кВт	22	45	30	60	68	220 x 450 x 225
MFC710/30кВт	30	60	37	75	90	225 x 600 x 247
MFC710/37кВт	37	75	45	90	112	225 x 600 x 247
MFC710/45кВт	45	90	55	110	135	256 x 615 x 266
MFC710/55кВт	55	110	75	150	165	256 x 615 x 266
MFC710/75кВт	75	150	90	180	225	256 x 615 x 266
MFC710/90кВт	90	180	110	210	270	283 x 865 x 400
MFC710/110кВт	110	210	132	250	315	283 x 865 x 400
MFC710/132кВт	132	250	160	310	375	460 x 920 x 345
MFC710/160кВт	160	310	200	375	465	460 x 920 x 345
MFC710/200кВт	200	375	250	465	570	460 x 920 x 345
MFC710/250кВт	250	465	250	465	690	460 x 920 x 345
MFC710/315кВт	315	585	355	650	850	640 x 940 x 345
MFC710/355кВт	355	650	400	730	940	640 x 940 x 345
MFC710/400кВт	400	730	400	730	1100	640 x 940 x 345
MFC710/450кВт	450	820	500	910	1190	800 x 1127 x 345
MFC710/500кВт	500	910	560	1020	1365	800 x 1127 x 345

Приведенные выше данные относятся к преобразователям. MFC710 400 В.

Данные для преобразователей 500В и 690В, а также версий AcR предоставляются по запросу.

Питание	Напряжение U_{IN} / Частота	MFC710 400В: 3-фазное: 400В (-15% +10%), 45-66 Гц MFC710 500В: 3-фазное: 500В (-15% +10%), 45-66 Гц MFC710 690В: 3-фазное: 690В (-15% +10%), 45-66 Гц
Выходы	Напряжение/ Частота	0- U_{IN} / 0,0-400 Гц (0,0-200 Гц в векторном режиме работы)
	Разрешающая способность	0,1Гц / 1 об/мин
Система управления	Режимы работы	Скалярное управление U/f: характеристика линейная/ квадратичная Векторное управление DTC-SVM: без датчика/ с датчиком положения ротора
	Частота переключения	2..15кГц (диапазон зависит от номинальной мощности)
Входы/ выходы управления	Аналоговые входы	3 аналоговых входа: AI0: режим напряжения 0(2)..10В, $R_{in} \geq 200k\Omega$ AI1, AI2: режим напряжения 0(2)..10В, $R_{in} \geq 100k\Omega$; текущий режим 0(4)..20mA, $R_{in}=250\Omega$
	Цифровые входы	6 отдельных цифровых входов 0/ (15..24)В, $R_{in} \geq 3k\Omega$
	Аналоговые выходы	2 выхода напряжение-ток: 0(2)..10В/ 0(4)..20mA
	Цифровые выходы	3 реле: K1, K2 i K3. Возможность отключения: 250В/ 1А AC, 24В/ 1А DC 1 транзистор типа открытый коллектор: 100mA/ 24В
Торможение	Все преобразователи серии MFC710 имеют возможность торможения выбегом, по заданной рампе и постоянным током. Преобразователи со встроенным тормозным транзистором допускают возможность подключения тормозного резистора. Преобразователи AcR позволяют рекуперацию энергии торможения вернуть в электрическую сеть. Внимание: Преобразователи частоты напряжением 3х400 В и 3х500 В мощностью до 18,5 кВт исключительно имеют встроенный тормозной транзистор в стандартной комплектации. Другие системы оснащаются тормозным транзистором только в том случае, если это было четко указано при размещении заказа. Это важно, поскольку тормозной транзистор устанавливается на этапе производства преобразователя и не может быть добавлен позднее.	

Для более подробной информации, пожалуйста, свяжитесь с нами! Предоставленная информация может быть изменена без предварительного уведомления.

TWERD ENERGO-PLUS Sp. z o.o.

ul. Aleksandrowska 28-30
87-100 Toruń, Poland

tel. +48 56 654 60 91
e-mail: twerd@twerd.pl

www.twerd.pl



19-23/09-1-ru

ПРОЕКТИРОВАНИЕ – ПРОИЗВОДСТВО – СЕРВИС