

**ВЕКТОРНЫЙ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ**
типа **MFC810**



**55 - 800кВт
1140В**



ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ типа MFC810

Преобразователь серии MFC810 предназначен для управления индуктивными двигателями с номинальным напряжением 1000В/1140В. Модульная конструкция, **3-уровневая топология** и **система жидкостного охлаждения** предоставляют возможность установки преобразователей этой серии в помещениях с ограниченным пространством, в частности в шахтах.

Характеристические черты:

- Входное напряжение: 3 x 1140 В, 45-66 Гц
- Выходное напряжение: 3 x 0...1140 В, 0...400 Гц
- Управление: **скалярное U/f** (линейное/квадратичное), **векторное** (с датчиком/ без датчика)
- Отсоединяемая панель индикации и управления с LCD - дисплеем
- Встроенный **контроллер PLC**
- Встроенный **контроллер группы насосов или вентиляторов**
- ПИД - регулятор
- Встроенный модуль связи **RS232/RS485 (MODBUS)**
- Возможность управления работой и настройкой параметров по каналу связи
- Программируемые **постоянные скорости**
- Функция мотопотенциометра
- Возможность прямого подключения инкрементального энкодера (сигнал 5В)
- Вырезание программируемых резонансных **полос частоты**
- Определённые формы и наклон характеристики задатчика скорости (линейные, кривая „S”)
- **Программируемая структура управления**
 - Переключаемые **варианты управления** (А, В)
 - Задатчик скорости: панель управления, аналоговый вход, ПИД-регулятор, мотопотенциометр, блок PLC
 - Старт/Стоп (панель управления, цифровые входы, блок PLC)
 - **Программируемые цифровые входы:** старт/стоп, направление, блокировка работы, внешняя неисправность, устранение неисправности
 - **Программируемые цифровые выходы:** (3 реле и 1 открытый коллектор): готовность, работа, авария, предупреждение, превышение определённой температуры радиатора, достижение заданной скорости или предельной скорости, достижение ограничения тока, выход блока PLC
 - **Программируемые аналоговые выходы:** частота, скорость вращения, сила выходного тока, выходное напряжение, степень нагрузки, выход блока PLC
- **Измерение времени работы**
- **Часы реального времени** (опция)
- Система блокировок и диагностики
- Защита клавиатуры системой **контроля доступа**
- Определённые варианты **заводских параметров**



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Питание (U_n)	3 x 1140В -15% + 10% /45...66Гц
Выход	3 x 0 ... U_n / 0 ... 400Гц
Охлаждение	Жидкостное
Режим работы	Скалярное управление U/f (линейное / квадратичное), Векторное DTC-SVM (с датчиком/без датчика)
Частота переключений	2 ... 15 кГц
Аналоговые входы	3 аналоговых входа, гальванически отделенные: AI0: 0(2)...10В AI1, AI2: 0(2)...10В/ 0 (4)...20мА / Режим работы и полярность выбираются с помощью параметров и перемычек
Цифровые входы	6 отделенных цифровых входов, 0/(15...24)В
Аналоговые выходы	2 выхода: AO1, AO2: 0(2)...10В / 0(4)...20мА – изменение конфигурации с помощью параметров и перемычек
Цифровые выходы	3 реле K1, K2, K3 – 250В/3А (AC), 1 выход с открытым коллектором 100мА/24В, полностью программируемый источник сигнала
Защита от перегрузки по току	Мгновенное значение $3,5 \times I_n$ Действующее значение $2,5 \times I_n$
Защита от перенапряжения	
Защита от пониженного напряжения	$0,65 U_n$
Защита от перегрева преобразователя	Датчик температуры радиатора
Защита 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	

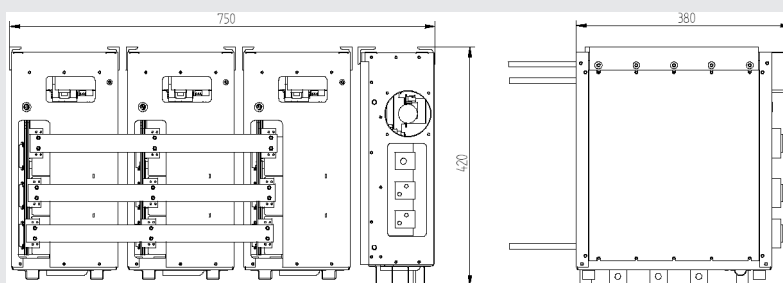


Предприятие Энергоэлектроники ТВЕРД
Zakład Energoelektroniki TWERD
 ul. Konwaliowa 30
 87-100 Toruń, Poland

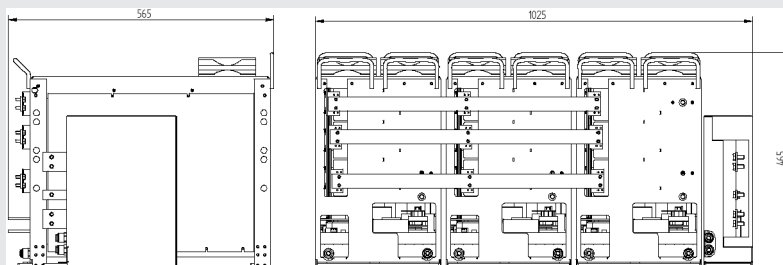
www.twerd.pl
 e-mail: twerd@twerd.pl
 tel.: +48 56 654 60 91
 fax: +48 56 654 69 08

Type	Нагрузка с постоянным моментом		Вентиляторная нагрузка		Перегрузочный ток 60 с каждые 10 мин [A]	Габариты (шир x выс x гл) [мм]
	Rated motor power [kW]	Rated output current [A]	Rated motor power [kW]	Rated output current [A]		
MFC810/250кВт	250	180	315	220	270	750 x 420 x 380
MFC810/315кВт	315	220	400	275	330	750 x 420 x 380
MFC810/400кВт	400	275	500	340	410	1025 x 460 x 565
MFC810/500кВт	500	340	630	430	500	1025 x 460 x 565
MFC810/630кВт	630	430	800	530	640	1025 x 460 x 565
MFC810M контроллер	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	350 x 320 x 80

Преобразователи MFC810 предназначены главным образом для установки в горнопромышленных корпусах. В связи с этим приведенные размеры следует понимать как примерные, поскольку относятся к конкретным исполнениям. Преобразователи MFC810 за каждым разом требуют уточнений касательно системы охлаждения (радиаторы с жидкостным охлаждением) и должны быть подогнаны под промышленные размеры, требуемые Заказчиком. Предлагаем также преобразователи так называемые рекуперативные MFC810/ACR, дающие возможность возврата энергии в сеть в случае реверсирования или торможения.



Размеры преобразователей (полный комплект) MFC810/250 кВт и MFC810/315 кВт



Размеры преобразователей (полный комплект) MFC810/400 кВт, MFC810/500 кВт и MFC810/630 кВт

Вид и размеры контроллера преобразователей MFC810

