CONTROL TECHNIQUES
www.controltechniques.com

Mentor II

Цифровой привод постоянного тока с изменяемой скоростью вращения
25 А – 1850 А, одно- и четырехквадрантный

Mentor II – это полностью программируемый привод постоянного тока, выпускаемый в широком диапазоне мощностей, с унифицированным интерфейсом управления.

В простых применениях, где приводы работают поодиночке, конфигурирование выполняется быстро и с минимумом параметров. Добавление модуля создания приложений (MD29) улучшает эффективность приводных систем, предоставляя возможность использования местного интеллектуального управления. Такой подход затем можно использовать для того, чтобы исключить из системы головной контроллер, спроектировав распределенную систему управления, используя шину CTNet и системный пакет программирования (SYPT), что позволяет создать программный логический контроллер в соответствии со стандартом IEC61131-3. Для тех случаев, когда требуется объединение с головным контроллером системы, выпускается целый ряд адаптеров fieldbus.

Основные особенности

- Широкий диапазон сетевых коммуникационных интерфейсов
- Конфигурируемые пользователем аналоговые и цифровые входы привода
- Простое в использовании настроечное программное обеспечение Mentorsoft
- Рекуперация до 1.15 x $U_{с.к.в.}$
- Возможность работы в одном или четырех квадрантах
- Обратная связь по напряжению на якоре, через тахогенератор или энкодер, с обнаружением исчезновения сигнала обратной связи
- Разрешение 0.025% при аналоговом задании скорости
- Поддержание скорости с точностью 0.1% при 100% изменении нагрузки с обратной связью через тахогенератор
- Встроенный контроллер возбуждения с защитой от обрыва поля
- Возможность выдерживать перегрузку 150% в течение 30 секунд с защитой двигателя от перегрузки
- Сужающееся ограничение по току

Основные преимущества

Простое управление

Используя встроенную панель управления или через стандартный коммуникационный интерфейс с головного компьютера можно легко осуществить установку параметров привода.

Можно быстро сконфигурировать привод для стандартных применений, используя не более 10 параметров.

Ускоренная настройка привода

Программирование Mentor II никогда не было более легким. Разработанный с учетом экономии времени на ввод устройства в эксплуатацию, привод имеет логичную и удобную систему функциональных меню, просматриваемую и редактируемую с помощью навигационных клавиш.

Более качественное управление

Усовершенствованный алгоритм самонастройки позволяет улучшить характеристики токового контура для получения наиболее универсального отклика на возмущение на всех скоростях. Характеристики привода также можно улучшить, воспользовавшись цифровым ПИД-регулятором скорости.

Больше функций

Основная печатная плата разработана так, что ее стандартно можно дополнить большим количеством дополнительных функций.

Большой системный потенциал

Все аналоговые и большинство цифровых входов пользователь может сконфигурировать сам, что действительно делает Mentor II более гибким и многообразным по сравнению с существующими приводами.

Широкий диапазон, более гибкая коммуникация

Mentor II способен осуществлять связь с контроллером и головным компьютером непосредственно или через дополнительные интерфейсные платы. Это достигается с помощью стандартного порта RS485 (см. характеристики).

Цифровой контур управления скоростью и положением

Позволяет синхронизировать несколько приводов синхронно по скорости и положению.

Намотка/размотка

Крутящий момент привода непрерывно регулируется с целью компенсации изменения диаметра катушки, потерь в агрегате и инерции катушки.

Ориентация вала

Позволяет пользователю указать конечное положение вала двигателя в соответствии с данными электронной обратной связи, например маркерным сигналом от энкодера. Регулировка положения достигается простым изменением значения соответствующего параметра.

"S" рампа

Данная возможность обеспечивает нелинейную функцию изменения скорости на каждом конце определяемой пользователем рампы ускорения/замедления.

ISO 9002 APPROVAL

2 YEAR Digital Drive Warranty

CE

c UL us
LISTED E58592
(M25 – M25R / M825 – M825R)

закажите прямо сейчас на www.DrivesShop.com

Таблицы номиналов Mentor

Тип привода и модель		Типовой (1) номинал двигателя при 400 пост. тока		Макс. непрерывный номинальный ток (A)		Рекомендуемый номинал предохранителя			Типовой размер кабелей, входного для пер. тока и выходного для пост. тока		Метод охлаждения	Макс. ток возбуждения (A)
Один квадрант	Четыре квадранта	кВт	л.с.	Вход пер. тока	Выход пост. тока	HRC перем. тока на входе (A)	Полупроводник (2) Вход пер. тока, (A)	Полупроводник (2) Выход пост. тока, (A)	мм² (3)	AWG (4)		
M25	**M25R**	7.5	10	21	25	32	35	40 (5)	4 мм²	10	Конвекция	8 (7)
M45	**M45R**	15	20	38	45	50	60	70 (5)	6 мм²	6	Конвекция	8 (7)
M75	**M75R**	30	40	60	75	100	100	125 (5)	25 мм²	2	Конвекция	8 (7)
M105	**M105R**	37.5	50	88	105	100	125	175 (5)	35 мм²	1/0	Конвекция	8 (7)
M155	**M155R**	56	75	130	155	160	175	250 (5)	50 мм²	3/0	Охлаждение вентилятором	8 (7)
M210	**M210R**	75	100	175	210	200	250	300 (5)	95 мм²	300MCM	Охлаждение вентилятором	8 (7)
M350	**M350R**	125	68	292	350	355	400	550 (5)	150 мм²	(6)	Охлаждение вентилятором	10 (8)
M420	**M420R**	150	200	350	420	450	500	700 (5)	185 мм²	(6)	Охлаждение вентилятором	10 (8)
M550	**M550R**	200	268	460	550	560	700	900 (5)	300 мм²	(6)	Охлаждение вентилятором	10 (8)
M700	**M700R**	250	335	585	700	630	900	1000 (5)	2x185мм²	(6)	Охлаждение вентилятором	10 (8)
M825	**M825R**	300	402	690	825	800	1000	1200 (5)	2x240мм²	(6)	Охлаждение вентилятором	10 (8)
M900	**M900R**	340	456	750	900	1000	1200	2x700 (5)	2x240мм²	(6)	Охлаждение вентилятором	20 (8)
M1200	**M1200R**	450	603	1000	1200	1250	2x700	2x900 (5)	3x400мм²	(6)	Охлаждение вентилятором	20 (8)
M1850	**M1850R**	750	1105	1540	1850	2000	2x1200	2x1000 (5)	3x400мм²	(6)	Охлаждение вентилятором	20 (8)

(1) Этот номинал может быть увеличен при более высоком напряжении на якоре.
(2) Предохранители постоянного тока должны быть быстродействующими полупроводникового типа на номинальное напряжение 500 В постоянного тока при напряжении питания 480 В, и 700 В постоянного тока при напряжении питания 525 В, и 1000 В постоянного тока при 660 В.
(3) Размеры приведены для бронированных 3-х и 4-х проводных кабелей с изоляцией из ПВХ с медными жилами, прокладываемых в соответствии с определенными условиями.
(4) Размеры кабелей приведены для температуры окружающей среды 300°C (860°F), 1.25 от номинального тока, для температуры 750°C (1670°F) для медного провода не более, чем с тремя жилами, проложенном в кабелепроводе или кабельном лотке. Пользователь должен обеспечить наличие дополнительной защитной цепи. Все провода должны соответствовать статье 310 стандарта NEC и соответствующим электрическим нормативам.
(5) Не требуется для одноквадрантного режима. Возможно не потребуется в применениях, в которых инерция нагрузки мала и режим рекуперации используется достаточно редко.
(6) Для определения сечения проводов обратитесь к NEC таблице 310-16.
(7) Модели M25 – M210 включительно стандартно оснащаются контроллером поля MDA3.
(8) Фиксированное напряжение. Имеется дополнительный контроллер поля FXM5.

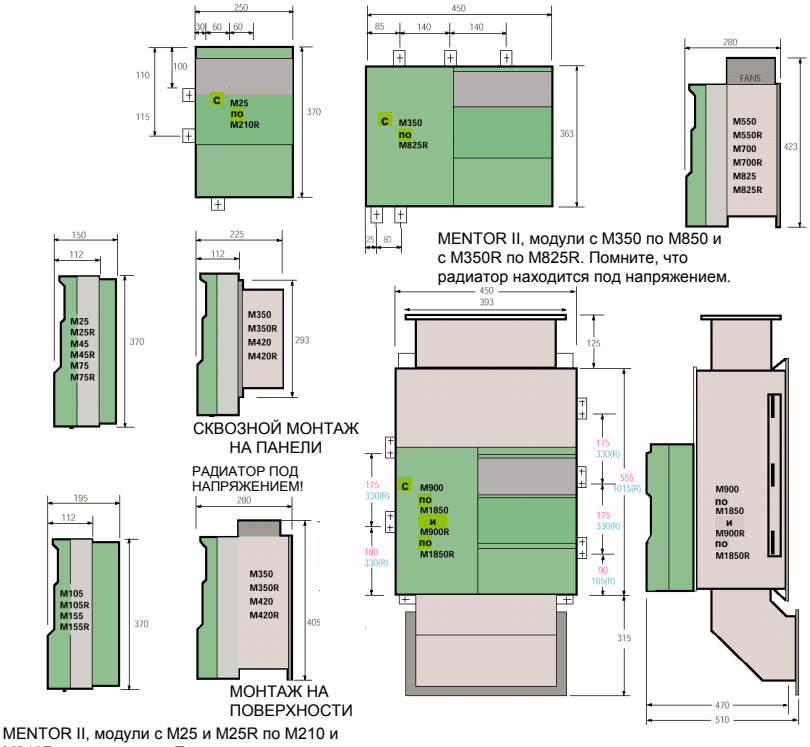
Двигатели См. страницу 96

Опции/программное обеспечение

Modbus (MD29/MD29AN)	Стр. 76/53
Плата создания приложений (MD29)	См. стр. 76
Интерфейс CT Net (MD29AN)	См. стр. 53*
Интерфейс Profibus-DP (MD24)	См. стр. 50
Интерфейс DeviceNet (MD25)	См. стр. 51
Интерфейс Interbus-S (MDIBS)	См. стр. 52
Модуль расширения входов/выходов (блок входов/выходов)	См. стр. 68
Контроллер поля (FXM5)	См. стр. 77
MentorSoft	См. стр. 79

Более подробная информация

Позиция	Номер по каталогу
Краткое руководство	0410-0008
Руководство пользователя по Mentor	0410-0009
Брошюра Mentor	0175-0106
Основные данные Mentor	0175-2060



MENTOR II, модули с M25 и M25R по M210 и M210R включительно. Помните, что радиатор находится под напряжением.

Все размеры указаны в мм.

Размеры для одноквадрантного устройства
Размеры для четырехквадрантного (R) устройства

закажите прямо сейчас на www.DrivesShop.com