

Серия MELSEC L

Программируемые контроллеры

Инновационное управление движением

Позиционирование – это просто



**IMPROVED
PRODUCTIVITY**

Усовершенствованное управление движением (до 16 осей) с широкой областью применения

**ENHANCED
CONTROL**

Различные функции управления, включая управление скоростью и вращающим моментом, синхронизацию и управление с помощью кулачкового диска

**EASY
SET-UP**

Программное обеспечение с графическим интерфейсом упрощает параметризацию

**EASY
INSTALLATION**

Простая и интеллектуальная установка системы

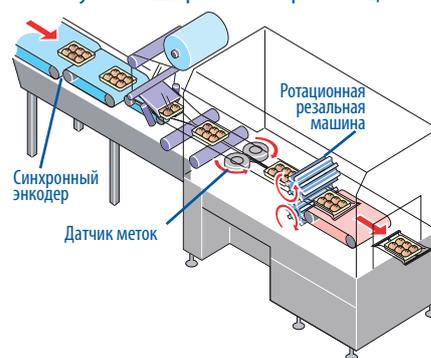
Simple Motion – проще не бывает



Модуль Simple Motion – компонент серии MELSEC L, которая включает широкий ассортимент специальных модулей, например, коммуникационных, сетевых и ввода/вывода.

Впечатляющий диапазон функций

Стандартный интерфейс сигналов датчика положения и высокоскоростные входы для обнаружения меток позволяют использовать систему в классических конвейерных станках, например, в упаковочных линиях, линиях бутылочного розлива или системах паллетирования без установки дополнительных опциональных модулей. Кроме того, имеется функция автоматического вычисления данных виртуальных кулачков для использования в ротационной резальной машине на основе длины продукта; будет также учтена ширина синхронизации.

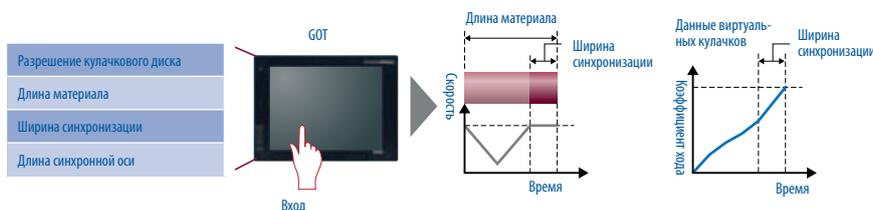


Управление синхронизацией с помощью синхронного энкодера

Управление движением для серии MELSEC L

Mitsubishi Electric предлагает три различных модуля Simple Motion для серии MELSEC L. 2-, 4- и 16-осевые модули управления движением дополняют существующие модули позиционирования и идеально завершают ассортимент продукции. Они обеспечивают различные функции управления, доступные до этого только в системах позиционирования на базе процессорных модулей. К ним относятся: управление скоростью и вращающим моментом, синхронизация и управление с помощью кулачкового диска. Сложные функции управления движением можно легко реализовать, используя простую параметризацию и программные циклы посредством модулей Simple Motion.

Различные приложения, например координатные графопостроители и системы герметизации, можно легко реализовать, используя функции позиционирования, включающие линейную интерполяцию (до четырех осей), круговую интерполяцию (до двух осей) и управление траекторией. Можно использовать испытанные и проверенные программы для модуля MELSEC System Q QD75MH, поскольку модуль LD77MS совместим с QD75MH.



Автоматическая генерация данных кулачка для ротационной резальной машины

Движение – это просто

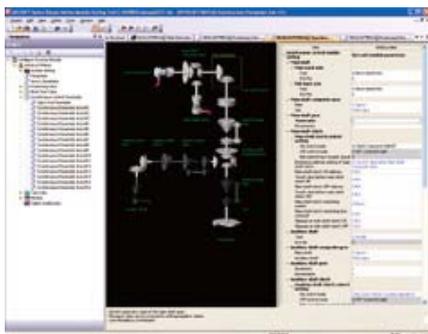
Автоматическая работа легко реализуется путем ввода адресов положений, скоростей и так далее в программном цикле. Доступны также эффективные дополнительные функции, например: M-код, функции перехода, пошаговый режим и функция изменения целевого адреса.

Управление скоростью и вращающим моментом может использоваться в приложениях управления натяжением, например, при наматывании и разматывании. Режим системы управления может переключаться между «управлением положением» и «управлением скоростью и вращающим моментом». Это позволяет поддерживать положение, используя его абсолютные координаты, даже после переключения системы управления.

Когда необходимо синхронизированное управление, функции синхронизации и кулачкового диска можно комбинировать в одной системе.

Простое программирование

Модули управления движением программируются с помощью хорошо известного пакета GX Works2 IEC 61131 с использованием стандартизированных функциональных модулей PLCopen®. Все данные можно легко сгенерировать с помощью специальных вспомогательных функций, таких как автоматическое вычисление скорости, симуляция в автономном режиме и автоматическое вычисление вспомогательных дуг.



Простая настройка параметра синхронного управления



Конфигурация системы управления на базе ПЛК серии MELSEC L.

Программирование и отладку можно провести на ПК с вашего рабочего стола. Все, что вам понадобится, это LD77MS, процессорный модуль серии MELSEC L и модуль электропитания. Для программирования и отладки не нужно подключать серводвигатели или сервоприводы. Это значительно повышает эффективность при настройке и поиске ошибок.

Высокоскоростная сеть

SSCNETIII/H – высокоскоростная сеть позиционирования, разработанная Mitsubishi Electric на базе оптоволоконного кабеля. Она обеспечивает полнодуплексную связь со скоростью до 150 Мбайт/с (в случае SSCNETIII/H) и гарантированным временем цикла шины 0,44 мс.

Использование оптоволоконных кабелей обеспечивает связь, полностью устойчивую к электрическим помехам. Поэтому SSCNETIII/H обеспечивает большую надежность и гибкость, так как оптоволоконные кабели можно проложить в любом месте – даже рядом с мощными электродвигателями.

Сервоприводы Mitsubishi Electric, совместимые с SSCNETIII/H, могут совместно использоваться в одной системе и поддерживают различные серводвигатели для широкой области применения.

Серия MELSEC L



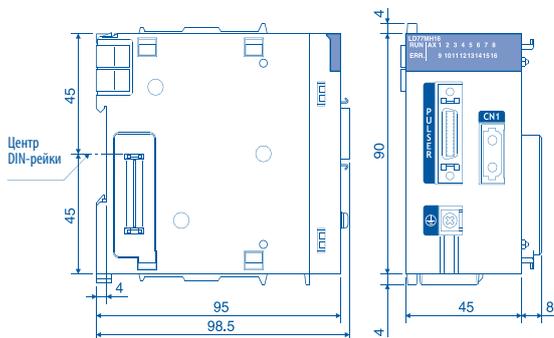
Компактная модульная серия MELSEC L

Модули Simple Motion – новейшее пополнение серии MELSEC L. Серия MELSEC L включает многие другие модули, например: модули связи, сетевые модули, а также дискретные и аналоговые модули ввода/вывода. Все ЦП имеют 24 точки ввода/вывода в стандартном варианте поставки и могут реализовать многие специальные функции, что исключает затраты на дополнительные специальные модули. Обладая компактной конструкцией, новый модуль Simple Motion серии MELSEC L имеет все важные функции для обеспечения максимальной гибкости системы.

Технические данные

| Технические характеристики | | LD77MS2 | LD77MS4 | LD77MS16 |
|------------------------------|--|---|--------------------|----------------|
| Количество управляемых осей | | 2 | 4 | 16 |
| Интерполяционные функции | | Линейная интерполяция макс. для 4 осей, круговая интерполяция для 2 осей | | |
| Тип выхода | | SSCNETIII/H | | |
| Выходной сигнал | | Шина | | |
| Сервоусилитель | | Серия сервоусилителей MR-J4-B (по сети SSCNETIII/H) | | |
| Такт обмена по шине | | 0.88 мс | | 0.88 мс/1.7 мс |
| Позиционирование | Метод | Позиционирование типа РТР (от точки к точке), управление траекторией (линейное и угловое), регулирование по скорости, управление переключением скорость/положение, управление переключением положение/скорость, управление вращающим моментом | | |
| | Управление ускорением/замедлением | Трапецедалное ускорение/замедление, ускорение/замедление по S-кривой | | |
| | Компенсация | Компенсация люфта, электронный редуктор, функция подавления вибраций | | |
| | Управление возвратом в исходную точку | 5 различных методов | | |
| Число точек позиционирования | | 600 на ось (можно установить в GX Works2 или программе ПЛК) | | |
| Внешние входные сигналы | Энкодер | 1 энкодер, фазы A/B | | |
| | Высокоскоростные входы | 2 входа | 4 дискретных входа | |
| Функция кулачкового диска | Область хранения данных виртуальных кулачков | 256 Кбайт | | |
| | Количество кулачков | Макс. 256 (в зависимости от разрешения) | | |
| | Разрешение на цикл | 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192, 16384, 32768 | | |
| | Разрешение на ход | 2–16284 | | |

Размеры



Все размеры в мм

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V. / РОССИЯ / Москва / Космодамианская наб., 52, стр. 3
Тел.: +7 495 721 20 70 / Факс: +7 495 721 20 71 / automation@mer.mee.com / <https://ru3a.mitsubishielectric.com>



Проверка версии

Mitsubishi Electric Europe B.V. / FA - European Business Group / Gothaer Straße 8 / D-40880 Ratingen / Germany /
Tel.: +49(0)2102-4860 / Fax: +49(0)2102-4861120 / info@mitsubishi-automation.com / <https://eu3a.mitsubishielectric.com>

Арт. №. 253271-B / 01.2014 / Тех. параметры могут быть изменены / Все зарегистрированные товарные знаки защищены законом об охране авторских прав.