



» ОПИСАНИЕ

FANUC предлагает следующие программные функции:

1. Контроль столкновения
2. Полезный груз
3. Контроль контакта
4. Мягкая платформа
5. Пакет скоординированных движений
6. Управление несколькими роботами
7. Встроенный мезонинный модуль PMC
8. Ethernet IP
9. Следование линии
10. Отмена ошибочных действий
11. KAREL
12. Аппаратные функции

ПРОГРАММНЫЕ ФУНКЦИИ

КОНТРОЛЬ СТОЛКНОВЕНИЯ

Позволяет определять факт столкновения робота с объектом. Эта функция позволяет реагировать на столкновение намного быстрее, чем при её отсутствии, таким образом, уменьшая возможный ущерб оборудованию и роботу. Уменьшается время простоя робота после столкновения, следовательно увеличивается его производительность. Контроль столкновения с высокой точностью определяет факт столкновения робота и немедленно останавливает его в этом случае. Контроль столкновения можно включать и выключать, регулировать уровень чувствительности этой функции.

ПОЛЕЗНЫЙ ГРУЗ

Ручной ввод информации о полезном грузе - очень сложный процесс. После определения информации о нём, робот берёт его захватом. Результат перемещения полезного груза может использоваться для установок функции - Контроль Столкновения.

КОНТРОЛЬ КОНТАКТА

Робот способен фиксировать касание с объектом внимания и разумно адаптировать дальнейшее движение. Касание определяется датчиком сервомотора робота. Реакция робота может быть запрограммирована на быстрые скорости соприкосновения.

МЯГКАЯ ПЛАТФОРМА

Используется для амортизации резких колебаний. При возникновении колебаний, мягкая платформа позволяет роботу корректировать траекторию движения в зависимости от амплитуды колебаний, для достижения желаемого результата. Применяется в процессах по установке и снятию оборудования.

Существует 2 типа платформ: шарнирные и декартовые:

- шарнирные, обеспечивают мягкость по конкретному(ым) направлению(ям);
- декартовые, обеспечивают мягкость по трём направлениям. В этом режиме, робот работает как пружина в данном направлении.

Встроенный мезонинный модуль PMC установлен совместно с процессором на пульте управления и полностью не зависит от движений робота и работы других программ. Он обеспечивает доступ и управление включением-выключением. Позволяет управлять таймерами, счётчиками и внутренними регистраторами. PLC контроллеры поддерживают операции: логические (И/или), арифметические, операции перехода и подпрограммы, выполняют циклические алгоритмы.

ETHERNET IP

Ethernet IP производит обмен информацией с другими Ethernet IP доступными устройствами по сети Ethernet.

Ethernet IP –система связи предназначенная для использования в промышленной среде. Ethernet IP позволяет промышленным устройствам обмениваться необходимой информацией в заданное время. Этими устройствами являются датчики включения-выключения, как устройства комплексного контроля роботов, а также программируемые логические контроллеры (PLC), сварочные агрегаты, контроллеры.



Ethernet IP работает в трёх режимах:

- Адаптер – соединяет робота с управляющим PLC контроллером;
- Сканер – позволяет роботу управлять устройствами включения-выключения;
- Роутер – для направления CIP протоколов к DeviceNet сетям.

СЛЕДОВАНИЕ ЛИНИИ

Позволяет роботу:

- Работать с объектами на движущемся конвейере;
- Обработать перемещающиеся объекты как неподвижные.

Эта функция используется на линиях, где робот должен производить операции с перемещающимися объектами без остановки конвейера. СЛЕДОВАНИЕ ЛИНИИ экономит рабочее время, позволяя объектам перемещаться на конвейере, вместо фиксации их неподвижно.

ОТМЕНА ОШИБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ

АВТО ОТМЕНА ОШИБОЧНЫХ ДЕЙСТВИЙ позволяет миновать ошибки без отклонения от траектории движения.

KAREL

KAREL – язык программирования, подобный Pascal.

KAREL – программное обеспечение, установленное в роботах FANUC.

Мощный инструмент для программирования и управления очень сложными программами. KAREL даёт возможности, которые не поддерживаются языком программирования TPE.

АППАРАТНЫЕ ФУНКЦИИ

ДАТЧИК СИЛЫ

Когда робот FANUC снабжен датчиком силы, это позволяет роботу обеспечить высокоточные действия на рабочей линии: сборки механизмов и точных совмещений деталей.

Датчик силы может использоваться при операциях точения и полировки.

КОНТРОЛЬ ВСТАВНОЙ СИЛЫ

Благодаря датчику силы, СИЛОВОЙ КОНТРОЛЬ позволяет вставлять валы и штифты в соответствующие отверстия.

КОНТРОЛЬ СИЛЫ ДЛЯ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ОПЕРАЦИИ

СИЛОВОЙ КОНТРОЛЬ обеспечивает сборку механизмов и механических компонентов в соответствии с заданной силой для каждой операции конкретно.

КОНТУРНАЯ СИЛА

Эта функция управляет силой так, чтобы робот постоянно сжимал поверхность объекта по заданным контурам.

Так же доступно много другого программного обеспечения для решения других задач. Свяжитесь с ближайшим офисом FANUC для получения более подробной информации.

