

IRB 120

Промышленный Робот

Самый маленький робот для компактного и гибкого производства

Промышленный робот IRB 120 – новая модель в семействе промышленных роботов АББ четвертого поколения.

Идеальное решение для задач по перемещению объектов и выполнения сборочных операций. IRB120 позволит Вам создать высокоскоростную, компактную и легкую систему с высокоуровневым управлением и точным движением.

Компактность и лёгкость

Не смотря на то, что IRB 120 является самым маленьким роботом компании АББ, он объединяет в себе весь функционал и накопленный опыт технических решений промышленных роботов. Малый вес и компактный дизайн позволяют осуществить его установку практически в любом месте: как внутри автоматизированной ячейки или на верхней части технологического оборудования, так и рядом с другими роботами или производственными линиями.

Универсальность

Идеальное решение для применения в различных областях промышленности, таких как электроника, пищевая промышленность, машиностроение, производство элементов солнечных панелей, фармацевтика, медицинские и научные исследования. Робот IRB 120 объединяет в себе лучшие технологии четвертого поколения, разработанные компанией АББ в области промышленной робототехники.

Робот, имея шесть степеней подвижности, грузоподъёмность 3 кг (4 кг при вертикальной ориентации 6-ой оси «фланцем вниз») и рабочую зону 580 мм, способен осуществлять несколько операций с большей гибкостью, чем системы жёсткой автоматизации. Данный робот является превосходным выбором при создании экономически выгодного технического решения, особенно в условиях ограниченности производственных площадей.

Простота установки

При весе всего 25 кг данный робот является по-настоящему портативным. Он может быть установлен под любым углом без каких-либо ограничений. Внешний дизайн и плавные линии контура обеспечивают лёгкость чистки и мойки. Внутреннее расположение кабельной разводки от основания до рабочего инструмента значительно облегчают его интеграцию и применение при решении различных задач.

Оптимальная рабочая зона

В дополнение к большой рабочей зоне радиусом 580 мм, робот IRB 120 имеет наибольшую в своём классе зону работы ниже уровня первой оси с глубиной 112 мм от плоскости основания робота.



Благодаря симметричной архитектуре и отсутствию смещения 2-ой оси IRB 120 имеет очень компактный радиус поворота. Это позволяет устанавливать робот в непосредственной близости от других систем, а тонкие звенья манипулятора позволяют осуществлять движения в условиях большой плотности близко расположенного технологического оборудования.

Быстрый, точный и юркий

Имея легкий алюминиевый корпус и мощные компактные двигатели, робот IRB 120 способен обеспечить быстрое ускорение, высокую точность и динамичность при выполнении любой прикладной задачи.

Контроллер IRC5-Компакт – оптимальное решение для маленького робота

IRC5-Компакт – это новый контроллер компании АББ, представленный в компактном формате, обладающий всеми функциональными возможностями мощного контроллера IRC5. Контроллер позволяет достигнуть таких же характеристик по точности и управлению движением, которые раньше были доступны только для больших моделей.

В дополнение к компактным размерам, которые позволяют экономить производственные площади, новый контроллер имеет простое подключение к стандартной однофазной электросети и внешнее подключение любых пользовательских сигналов для обмена данными между роботом и периферийным оборудованием.

IRC5-Компакт поддерживает виртуальную среду RobotStudio, которая позволяет моделировать виртуальные роботизированные ячейки, определять оптимальное положение робота в системе и осуществлять офф-лайн программирование для предотвращения дорогостоящих простоев и задержек при подготовке производства.

Компактность установки

Для приложений, в которых площадь установки имеет важное значение, новая компактная и лёгкая архитектура манипулятора IRB 120 в сочетании с новым контроллером IRC5-компакт позволяют значительно сэкономить производственные площади.

IRB 120

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип робота IRB	120-3/0.6
Радиус действия	580 мм
Грузоподъёмность	3 кг (4 кг)*
Дополнительная нагрузка	0.3 кг
Число степеней подвижности	6
Установка	Под любым углом
Уровень защиты	IP30 Standard
Контроллеры	IRC5 компакт, IRC5 стандарт, панель для внутренней интеграции

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типовое время цикла (1 кг, 25x300x25 мм)	0.58 сек
Максимальная скорость TCP	6.2 м/с
Максимальное ускорение TCP	28 м/с ²
Время ускорения 0 – 1 м/с	0.07 сек

Номер оси	Угол поворота осей	Скорость поворота осей
1	от + 165° до - 165°	250°/сек
2	от + 110° до - 110°	250°/сек
3	от + 70° до - 90°	250°/сек
4	от + 160° до - 160°	320°/сек
5	от + 120° до - 120°	320°/сек
6	от + 400° до - 400°	420°/сек

РАБОЧАЯ СРЕДА

Внешняя температура механической части	
Во время работы	от + 5°C до + 45°C
При транспортировке и хранении	от - 25°C до + 55°C
На короткие периоды (макс 24 часа)	до + 70°C
Относительная влажность	Макс. 95 %
Уровень шума	Макс. 70 дБ
Безопасность	Двухканальный контур безопасности управления, функция аварийного останова и защиты; трёхпозиционное устройство активации
Излучение	ЭМС/ЭМП — экранирование

* горизонтальная ориентация 6-ой оси фланцем вниз

Представленные данные могут быть изменены производителем без уведомления

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Напряжение питания	200 - 600 В, 50/60 Гц
Номинальная мощность номинал трансформатора	3.0 кВА
Потребляемая мощность	0.25 кВт

МАССОГАБАРИТНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Основание робота	180 x 180 мм
Высота манипулятора	700 мм
Масса	25 кг

РАБОЧАЯ ЗОНА

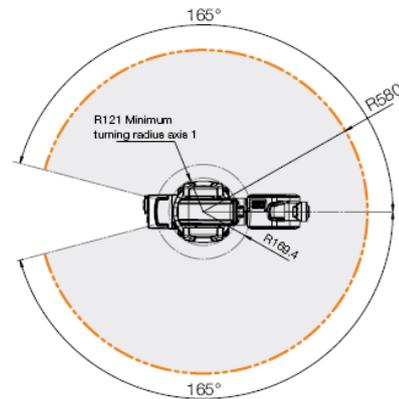
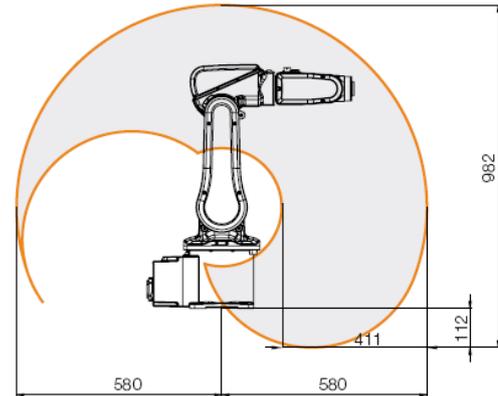


ДИАГРАММА НАГРУЗОК

