A7 MIG Welder

НОВЫЙ СТАНДАРТ В ОБЛАСТИ РОБОТИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ MIG



13.09.2019

KEMPPI

And you know.

A7 MIG Welder



НОВЫЙ СТАНДАРТ В ОБЛАСТИ РОБОТИЗИРОВАННОЙ СВАРКИ MIG

A7 MIG Welder — это современное решение для роботизированной дуговой сварки, которое идеально сочетается с любым сварочным оборудованием. Это полный, идеально сбалансированный пакет технологических карт, который включает сварочную горелку, механизм подачи проволоки, источник питания и блок охлаждения. Оборудование соответствует наивысшим стандартам Kemppi, что гарантирует стабильное бескомпромиссное качество сварки.

Программное обеспечение Kemppi Wise благоприятно влияет на производительность клиентов, поскольку значительно повышает скорость и эффективность сварочного производства и позволяет использовать одно и то же оборудование для решения разнообразных сварочных задач.

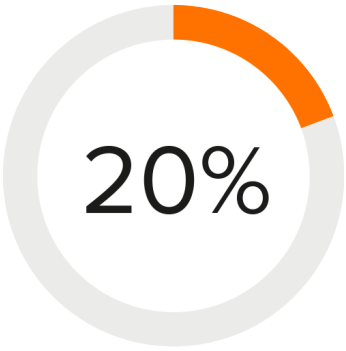
Современный браузерный интерфейс пользователя системы обеспечивает удобный доступ к источнику питания со стандартного компьютера с обычным браузером. Это значительно экономит время на настройку и гарантирует эффективный контроль качества на всех этапах жизненного цикла оборудования.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА



УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Возможна интеграция с любым роботизированным оборудованием



БОЛЕЕ ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ СВАРКИ

Благодаря использованию процесса Kemppi WiseFusion



УДОБНЫЙ ДОСТУП К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ

На компьютере и любом веб-браузере

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрая и удобная интеграция с любым роботизированным оборудованием благодаря современным аппаратным модулям с промышленной шиной.
- Доступ к источнику питания с внешнего компьютера по сети Ethernet с помощью обычного веб-браузера. Дополнительные программы не требуются. Это значительно экономит время на настройку и обеспечивает быструю и удобную конфигурацию параметров, управление системой и мониторинг на всех этапах жизненного цикла оборудования.
- Повышенная продуктивность и быстрая окупаемость благодаря использованию программного обеспечения Wise и широкому ассортименту доступных функций. Процессы Wise предварительно точно настраиваются для оптимальной продуктивности — в том числе при сварке на высоких скоростях (обычно используется в автоматизированной сварке). Одно и то же оборудование можно использовать для решения разных сварочных задач и в разных сферах применения.
- Комплексный, полностью сбалансированный пакет от одного поставщика позволяет существенно экономить время и усилия при интеграции пакета для дуговой сварки с роботизированным оборудованием.
- Оборудование подходит для любой отрасли, где для изготовления компонентов из тонкой и толстой мягкой стали, нержавеющей стали и алюминия используется роботизированная сварка.
- Усовершенствованная функция зажигания дуги — Touch Sense Ignition — сводит к минимуму риск разбрызгивания и стабилизирует дугу сразу после зажигания.
- Прочный корпус механизма подачи проволоки с встроенным электронным контроллером обеспечивает более быструю работу, точный контроль и повышенную устойчивость к внешним помехам.
- Встроенный датчик подачи газа в механизме подачи проволоки позволяет отслеживать расход защитного газа ближе к дуге по умолчанию, то есть без дополнительных датчиков.

- В интерфейсе веб-браузера можно легко настроить уровень напряжения в системе для поиска шва

ВАРИАНТЫ ПРОДУКТОВ



A7 Power Source 350

A7 MIG Welder 350 — это сварочный источник питания, предназначенный для профессионального использования в роботизированных сварочных системах. Он подходит для импульсной синергетической сварки MIG/MAG, синергетической сварки 1-MIG/MAG, стандартной сварки MIG/MAG, а также модифицированных процессов WiseRoot+™ и WiseThin+™. Интерфейсный блок роботизированной системы, установленный на источнике питания, обеспечивает связь с роботом и содержит все необходимые подключения для интеграции со сварочным модулем.



A7 Power Source 450

A7 MIG Welder 350 and 450 — это сварочные источники питания, предназначенные для профессионального использования в роботизированных сварочных системах. Они подходят для импульсной синергетической сварки MIG/MAG, синергетической сварки 1-MIG/MAG, стандартной сварки MIG/MAG, а также модифицированных процессов WiseRoot+™ и WiseThin+™. Интерфейсный блок роботизированной системы, установленный на источнике питания, обеспечивает связь с роботом и содержит все необходимые подключения для интеграции со сварочным модулем.



A7 Wire Feeder 25

A7 Wire Feeder 25 — это надежный и мощный двухмоторный механизм для подающей системы с приводом на 4 ролика, который идеально сочетается с источниками питания A7 MIG Welder. Для монтажа механизма подачи проволоки на робот требуется отдельный крепежный кронштейн.



A7 Wire Feeder 25 -PP



WiseFusion

Это функция сварки, предназначенная для обеспечения стабильного качества шва во всех положениях благодаря автоматической регулировке длины дуги. Создает и поддерживает оптимальные характеристики короткого замыкания при использовании импульсной сварки MIG/MAG и сварки дугой со струйным переносом металла.



WisePenetration

Функция для обеспечения необходимого провара при сварке MIG/MAG. Обеспечивает стабильную мощность сварки независимо от расположения и расстояния между наконечником сварочной горелки и заготовкой.



WiseThin+

Оптимизированный процесс сварки короткой дугой подходит для работы с листовыми материалами, а также позиционной сварки листов большей толщины, даже при усилении широких швов и при сварке с переменным зазором. Образуется дуга, не создающая брызг, с точным цифровым управлением.



WiseRoot+

Оптимизированный процесс сварки короткой дугой для эффективной сварки корневого прохода. Великолепное качество сварных швов благодаря контролю напряжения дуги и точной регулировке времени переноса капли присадочного материала. Более высокая скорость сварки, чем при MMA-, TIG- или MIG/MAG-сварке короткой дугой.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



A7 MIG Gun 500-w

Сварочная горелка для автоматизированной сварки с водяным охлаждением обеспечивает безупречную точность сварки. Выберите версию для полого или неполого запястного шарнира в зависимости от ваших потребностей. Горелку можно использовать со всеми роботами распространенных марок и оснастить вибродатчиками.



A7 MIG Gun 500-g

Горелка для автоматизированной сварки с газовым охлаждением обеспечивает безупречную точность. Выберите версию для полого или неполого запястного шарнира в зависимости от ваших потребностей. Горелку можно использовать со всеми роботами распространенных марок и оснастить вибродатчиками.



A7 Cooler

Эффективный блок охлаждения Cool X для систем с водяным охлаждением обеспечивает мощность охлаждения 1 кВт и требует всего 3 л охлаждающей жидкости. Оборудован манометром, а не расходомером.



Stand for power source

Для удобной транспортировки и освобождения места на полу вокруг сварщика.



Wire Feed Roll Kit



Robot interface module

Эти модули делают возможной связь между источником питания и роботизированным контроллером по протоколу fieldbus. Можно выбрать протокол с учетом предпочтений клиента.



Interconnection cables for A7

Комплект соединительных кабелей содержит несколько кабелей и шлангов. Используется для подачи питания, защитного газа, охлаждающей жидкости и контрольных сигналов от источника питания сварочного аппарата к механизму подачи проволоки. Комплекты соединительных кабелей поставляются в пакетах на молнии или в гофрированных



Interconnection cable brackets



Earth return cable 70

рукавах, они фиксируются на руке робота с помощью кронштейнов.



Wire conduit for wire spools

Качественный канал подачи проволоки плавно подает присадочную проволоку с катушки на механизм подачи проволоки. Штекерные разъемы на обоих концах позволяют использовать механизм подачи проволоки Kemppi и катушку проволоки Kemppi. Коды заказов не включают защелкивающийся гнездовой разъем для держателя катушки проволоки или барабана для проволоки. Эти позиции необходимо заказывать отдельно. При работе с нержавеющей сталью или алюминием необходимо также использовать отдельный направляющий канал Chili.



Wire conduit for wire drums

Альтернативное решение для канала подачи проволоки, если расстояние между механизмом подачи проволоки и барабаном превышает 5 м. ПРИМЕЧАНИЕ. При заказе позиции W005195 нужной длины также потребуются защелкивающиеся разъемы: два штекерных (W005197) и один гнездовой (W005189).



Snap connector for wire conduit (male)

Штекерный разъем для канала подачи проволоки, необходимо 2 шт. на канал.



Snap connector for drum or spool holder (female)

Гнездовой разъем для держателя катушки проволоки или барабана для проволоки.



Wire spool holder

Подходит для стандартной катушки с проволокой 15 кг. ПРИМЕЧАНИЕ. Гнездовой разъем для канала подачи проволоки не входит в комплект поставки. Эту позицию необходимо заказывать отдельно.



Protective cover for wire spool

Пластиковая крышка для держателя катушки проволоки.



Floor stand for wire spool holder

Напольная стойка для держателя катушки проволоки.



Wire feeder mounting brackets for A7

Кронштейны для монтажа механизма подачи проволоки на третью ось робота. Конструкция предназначена для конкретной модели робота. Код заказа включает металлические пластины, изоляционные кольца и винты. Винты для третьей оси робота не входят в состав.



Welding gun cleaning station

Регулярная механическая очистка внутренних поверхностей газового сопла обеспечит стабильную и хорошую подачу защитного газа в процессе сварки. Помогает избежать формирования электрических мостов между контактным наконечником и газовым соплом из-за брызг.

Mounting kit A7 dual feeder

При использовании моделей роботов с неполым шарниром или сварке с модулем замены сварочных горелок использование этого устройства позволяет использовать два механизма подачи проволоки с одним источником питания. Переключением между механизмами подачи проволоки можно управлять с помощью роботизированного контроллера. В состав комплекта входит карта переключения механизма подачи проволоки, кабель с поддержкой плоских зон и устройство с разъемами для механизма подачи проволоки и материнской платы интерфейсного модуля робота.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ

A7 Power Source 350

Код оборудования	6201350
Напряжение в однофазной сети 50/60 Гц	N/A
Напряжение трехфазной сети, 50/60 Гц	400 V, -15 %...+20 %
Предохранитель (с задержкой срабатывания)	25 A
Минимальная выходная мощность генератора	35 kVA
Диапазон сварочного тока и напряжения	20 A / 12 V - 350 A / 46 V
Выходной ток, ПВ 60 %	350 A
Выходной ток, ПВ 100 %	330 A
Сетевой кабель	4G6 (5 m)
Ток потребления (максимальный)	23 A
Ток потребления (действующее значение)	21 A
Мощность холостого хода	25 W
Коэффициент мощности при макс. токе	0.85
Напряжение холостого хода (пик.)	U0 = 80 V - 98 V
Напряжение холостого хода (среднее)	85 V -103 V
К.П.Д (при рабочем цикле 100 %)	87 %
Минимальная мощность сети питания при коротком замыкании Sкз	5.5 MVA
Максимальная фиксируемая мощность	22 kVA
Питание блока охлаждения	24 V DC / 50 VA
Питание для вспомогательного блока	50 V DC / 100 W
Диапазон рабочих температур	-20 ... +40 °C
Габаритные размеры, ДхШхВ	610 × 240 × 520 mm
Масса (без дополнительного оборудования)	40.2 kg
Класс защиты	IP23S
Масса (с соединительным кабелем)	42.6 kg
Класс электромагнитной совместимости	A
Диапазон температуры хранения	-40 ... +60 °C
Температурный класс	155 (F)

A7 Power Source 450

Код оборудования	6201450
Напряжение в однофазной сети 50/60 Гц	N/A
Напряжение трехфазной сети, 50/60 Гц	400 V, -15 %...+20 %
Предохранитель (с задержкой срабатывания)	35 A
Минимальная выходная мощность генератора	35 kVA
Диапазон сварочного тока и напряжения	20 A / 12 V - 450 A / 46 V
Выходной ток, ПВ 60 %	450 A
Выходной ток, ПВ 100 %	350 A
Сетевой кабель	4G6 (5 m)
Ток потребления (максимальный)	32 A
Ток потребления (действующее значение)	25 A
Мощность холостого хода	25 W
Коэффициент мощности при макс. токе	0.88
Напряжение холостого хода (пик.)	U0 = 80 V - 98 V
Напряжение холостого хода (среднее)	85 V -103 V
К.П.Д (при рабочем цикле 100 %)	87 %
Минимальная мощность сети питания при коротком замыкании Sкз	5.5 MVA
Максимальная фиксируемая мощность	22 kVA
Питание блока охлаждения	24 V DC / 50 VA
Питание для вспомогательного блока	50 V DC / 100 W
Диапазон рабочих температур	-20 ... +40 °C
Габаритные размеры, ДхШхВ	610 × 240 × 520 mm
Масса (без дополнительного оборудования)	40.2 kg
Класс защиты	IP23S
Масса (с соединительным кабелем)	42.6 kg
Класс электромагнитной совместимости	A
Диапазон температуры хранения	-40 ... +60 °C
Температурный класс	155 (F)

МЕХАНИЗМЫ ПОДАЧИ ПРОВОЛОКИ

	A7 Wire Feeder 25	A7 Wire Feeder 25 -PP
Код оборудования	6203510	6203502
Проволокоподающий механизм	4-roll, two motors	4-roll, two motors
Регулировка скорости подачи сварочной проволоки	0.5 – 25 m/min	0.5 – 25 m/min
Разъем горелки	Euro	PP
Диаметры присадочной проволоки (Fe, сплошная)	0.8 – 1.6 mm	0.8 – 1.6 mm
Диаметры присадочной проволоки (Fe, порошковая)	1.0 – 1.6 mm	1.0 – 1.6 mm
Диаметры присадочной проволоки (Ss)	0.8 – 1.6 mm	0.8 – 1.6 mm
Диаметры присадочной проволоки (Al)	1.0 – 2.4 mm	1.0 – 2.4 mm
Диаметры присадочной проволоки (CuSi)	0.8 – 1.2 mm	0.8 – 1.2 mm
Рабочее напряжение (безопасное напряжение)	50 V DC	50 V DC
Диапазон рабочих температур	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
Габаритные размеры, ДхШхВ	380 × 250 × 170 mm	380 × 250 × 170 mm
Масса (без дополнительного оборудования)	7.8 kg	7.8 kg
Класс защиты	IP21S	IP21S
Класс электромагнитной совместимости	A	A
Диапазон температуры хранения	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C

	A7 Wire Feeder 25	A7 Wire Feeder 25 -PP
Код оборудования	6203510	6203502
Проволокоподающий механизм	4-roll, two motors	4-roll, two motors
Регулировка скорости подачи сварочной проволоки	0.5 – 25 m/min	0.5 – 25 m/min
Разъем горелки	Euro	PP
Диаметры присадочной проволоки (Fe, сплошная)	0.8 – 1.6 mm	0.8 – 1.6 mm
Диаметры присадочной проволоки (Fe, порошковая)	1.0 – 1.6 mm	1.0 – 1.6 mm
Диаметры присадочной проволоки (Ss)	0.8 – 1.6 mm	0.8 – 1.6 mm
Диаметры присадочной проволоки (Al)	1.0 – 2.4 mm	1.0 – 2.4 mm
Диаметры присадочной проволоки (CuSi)	0.8 – 1.2 mm	0.8 – 1.2 mm
Рабочее напряжение (безопасное напряжение)	50 V DC	50 V DC
Диапазон рабочих температур	-20 ... +40 °C	-20 ... +40 °C
Габаритные размеры, ДхШхВ	380 × 250 × 170 mm	380 × 250 × 170 mm
Масса (без дополнительного оборудования)	7.8 kg	7.8 kg
Класс защиты	IP21S	IP21S
Класс электромагнитной совместимости	A	A
Диапазон температуры хранения	-40 ... +60 °C	-40 ... +60 °C

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

WiseFusion

Код оборудования	9991014 (FastMig M, FastMigX) X8500000 (X8 MIG Welder) A7500000 (A7 MIG Welder)

WisePenetration

Код оборудования	9991000 (FastMig M, FastMigX) A7500001 (A7 MIG Welder)

WiseThin+

Код оборудования	9990419 (FastMig X) X8500004 (X8 MIG Welder)

WiseRoot+

Код оборудования	9990418 (FastMig X) X8500003 (X8 MIG Welder)

A7 Cooler

Код оборудования	6068220 Охлаждающая жидкость — 10-литровая канистра — SP9810765
Рабочее напряжение (безопасное напряжение)	400 V -15 …+20 %
Максимальное давление	0.4 Mpa
Габаритные размеры, ДхШхВ	570 x 230 x 280 mm
Масса (без дополнительного оборудования)	11 kg
Класс защиты	IP23S
Объем резервуара	~3 l
Класс электромагнитной совместимости	A
Мощность охлаждения	1 kW
Диапазон температуры хранения	-40 …+60 °C
Рабочая температура	-20 …+40 °C
Тип датчика расхода	[l/min]

Welding gun cleaning station

Код оборудования	SP600674 Поставляется с механизмом обрезки проволоки, внутренним расширителем газового сопла и спреевой установкой для защиты от брызг; код заказа включает расширитель для сопел с газовым и водяным охлаждением.
Рабочее напряжение	10 to 30 V DC
Масса	22 kg
Номинальное давление	6 bar 88 psi
Номинальный расход	Approx. 500 l/min
Рабочее давление	6 – 8 bar / 88 - 116 psi
Макс. диаметр проволоки	1.6mm (by 6 bar 7 88 psi air pressure)
Температура окружающей среды	+5° to +50°C
Защита	IP 21
5/2-ходовой клапан	
Номинальное напряжение	24 V DC
Потребляемая мощность	4.5 W (EACU)
Допустимая остаточная пульсация	Vpp < 10%
Постоянный ток	Max. 200 mA
Потребляемый ток	approx. 4 mA (24 V)
Падение напряжения	approx 1.2 V (200 mA)

WWW.KEMPPI.COM

Kemppi один из лидеров сварочной индустрии. Наша роль — разрабатывать решения, которые обеспечат процветание Вашего бизнеса. Штаб-квартира Kemppi расположена в городе Лахти, Финляндия. Более 800 экспертов в области сварки трудится на предприятиях Kemppi в 17 странах мира; годовой доход компании превышает 150 млн евро. Наши решения для сварки включают интеллектуальное оборудование, программное обеспечение для управления сварочным производством и экспертные услуги, предназначенные как для использования в промышленном производстве с жесткими стандартами, так и для быстрой сварки в любых условиях. Мы учитываем особенности работы в разных регионах за счет создания глобальной партнерской сети, покрывающей 60 стран мира.

KEMPPI