

Системы автоматической сварки CITOWAVE/CITOPULS

Профессиональные решения для
автоматической и роботизированной сварки



Системы автоматизации сварки CITOWAVE и CITOPULS

Благодаря трем уровням автоматизации - A1, A2 и A3 - аппараты CITOPULS и CITOWAVE могут быть подключены к устройствам различного уровня сложности, будь то простые автоматические сварочные машины либо более сложные установки для роботизированной сварки, оснащенные связующим кабелем либо электронной шиной для двусторонней передачи данных о сварочном процессе. Дополнительные опции: сохранение данных на USB-носителях и в памяти портативных ПК, программирование задач, контроль над дополнительным внешним оборудованием, а также усовершенствование настроек сварочных роботов и автоматизированных сварочных машин.



Уровень автоматизации А1

Предустановленный уровень автоматизации А1 является стандартным для генераторов СІТОPULS и СІТОWAVE. Он обеспечивает их прямое подключение к роботизированным либо автоматическим сварочным установкам. В ходе работы рекомендуется использовать специальные устройства для подачи проволоки, однако использование ручных подающих механизмов также допустимо. На данном уровне автоматизации использование дополнительной карты не требуется.

Аппараты СІТОPULS модели МХ 320(W) - МХW 420



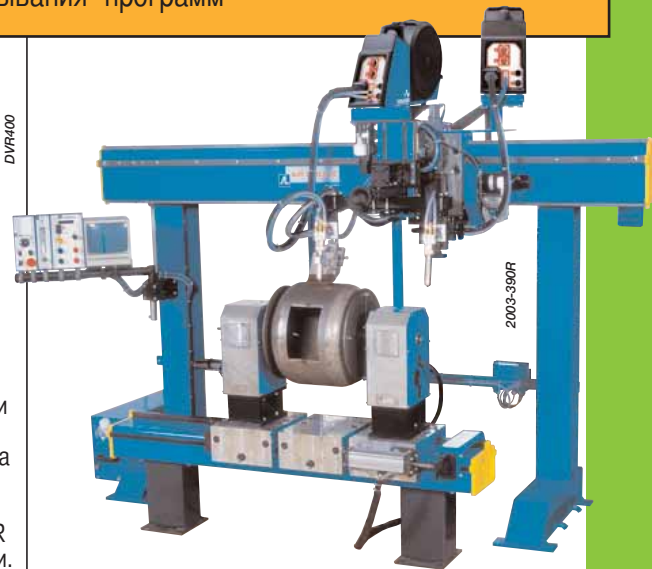
DV-R 400 Устройство автоматической подачи проволоки

Уровень автоматизации А1 позволяет эффективно использовать аппарат СІТОPULS с автоматическими сварочными устройствами и роботизированными установками. Система управления процессом сварки контролирует скорость подачи проволоки и сетевое напряжение, используя при необходимости до десяти программ, занесенных в память установки СІТОPULS. В случае обращения к программам управления необходимо использовать устройство удаленного доступа и подключить источник электропитания. Устройство автоматической подачи проволоки DMY 4000 может использоваться с простыми автоматическими сварочными устройствами, в то время как устройство для подачи проволоки DV-R 400 преимущественно используется с роботизированными сварочными системами.

* только с помощью ручного устройства удаленного доступа СІТОJOB.

Преимущества уровня автоматизации А1

- Простой интерфейс
- Контроль над параметрами сварки с помощью входного сигнала 0-10 В
- Функция "связывания" программ *



Уровень автоматизации А1 с устройством ручной подачи проволоки DMY 4000

Аппараты СІТОWAVE модели МХW 400 - МХW 500



Аппарат автоматической подачи проволоки DV-R 500

Уровень автоматизации А1 позволяет эффективно использовать аппарат СІТОWAVE с простыми автоматическими сварочными устройствами и роботизированными установками. В пределах данной конфигурации может осуществляться полный контроль над процессом работы аппарата, но для изменения параметров или использования дополнительных программ необходимо участие оператора, который осуществит выбор необходимых элементов управления вручную. Устройство автоматической подачи проволоки DMX 5000 может использоваться с простыми автоматическими сварочными установками, в то время как установка для подачи проволоки DV-R 400 преимущественно используется с роботизированными сварочными системами. Данный уровень автоматизации рекомендуется при производстве крупных серий деталей при неизменных сварочных параметрах.



Уровень автоматизации А1 с устройством автоматической подачи проволоки DV-R 400

Уровень автоматизации A2

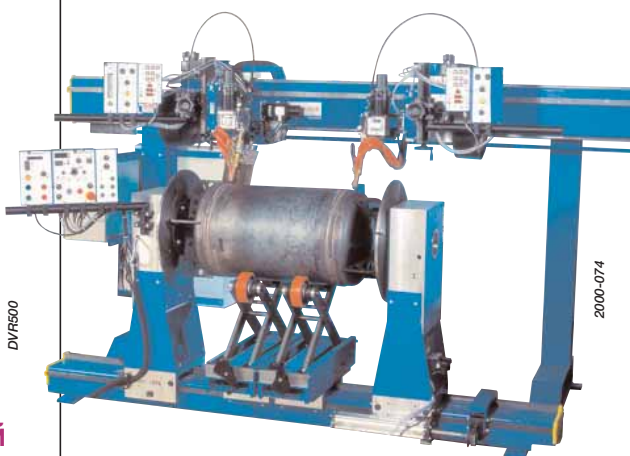
Благодаря наличию функции AUTO-CARD уровень автоматизации A2 дает возможность создания интерфейса между генераторами CITOWAVE и роботизированным сварочным устройством либо автоматической сварочной установкой. После подключения процесс сварки контролируется при помощи входных сигналов либо при помощи более сотни программ управления, хранящихся в памяти аппарата CITOWAVE. На этом уровне автоматизации необходимо использовать аппарат автоматической подачи проволоки DV-R 500 для сварочных процессов средней сложности, в то время как для работы в интенсивном режиме требуется подключение автоматического устройства для подачи проволоки DV-R 600 HD. Функция PC-TOOL дает возможность загрузки и сохранения данных о сварочном процессе на USB-носителе либо непосредственно на портативном ПК, после чего полученная информация обрабатывается в программе WELDSOFT.

Аппараты CITOWAVE модели MXW 400 - MXW 500



Устройство автоматической подачи проволоки DV-R 500

Используя функцию AUTO-CARD, аппараты CITOWAVE могут быть подключены к любой автоматической сварочной установке или сварочному роботу. После подключения процесс сварки контролируется при помощи входных сигналов либо через программы управления, которых в памяти аппарата CITOWAVE хранится более ста. Специальный режим синхронизации позволяет осуществлять полный контроль над всеми этапами процесса сварки. Для сварочных работ средней сложности рекомендуется использовать аппарат автоматической подачи проволоки DV-R 500, в то время как для работы в интенсивном режиме необходимо подключение автоматического устройства для подачи проволоки DV-R 600 HD.



Уровень автоматизации A2 и устройство автоматической подачи проволоки DV-R 500, подключенное к автоматической сварочной установке

Преимущества уровня автоматизации A2

- 100 программ управления с возможностью сохранения данных на USB-носителе либо портативном ПК *
- Отслеживание параметров сварки в контрольном режиме
- Простота включения дополнительных опций

* сохранение на USB-носителе / портативном ПК при помощи функции PC-TOOL

Функции PC-TOOL и WELDSOFT



Используя функцию PC-TOOL, доступную на уровнях автоматизации A2 и A3, оператор может сохранить параметры сварочного процесса на USB-носителе либо на портативном ПК, а также распечатать их на любом принтере.



Программное обеспечение WELDSOFT предназначено для управления данными о сварочном процессе, которые были сохранены на портативном ПК: параметры сварки, сварочные программы, контроль над процессом работы и сведения об эксплуатации аппаратов.



Уровень автоматизации A2 и установка автоматической подачи проволоки в интенсивном режиме DV-R 500, подключенная к роботизированной ячейке

Уровень автоматизации А3

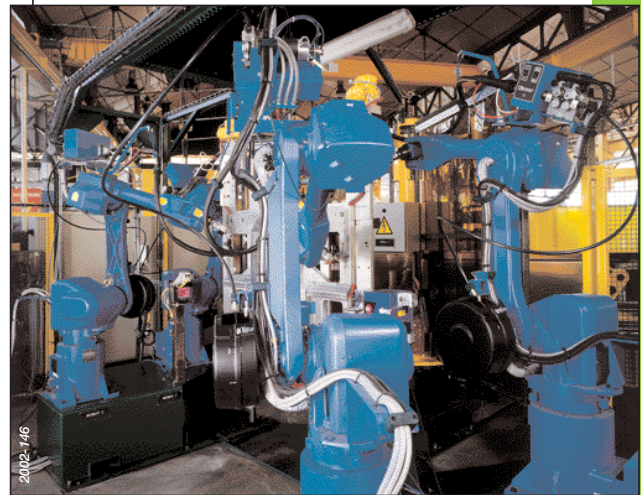
На уровне автоматизации А3 используется как функция AUTO-CARD, так и функция AUTO-BUS. Подключение аппарата CITOWAVE к сварочному роботу осуществляется через шину. Функция AUTO-BUS дает возможность задавать режим контроля над сварочным процессом, осуществляемым роботизированной установкой. Может быть установлен закрытый либо открытый режим, что гарантирует идеальную адаптацию устройства к текущим условиям сварочного процесса. Для работ средней сложности рекомендуется использовать аппарат автоматической подачи проволоки DV-R 500, в то время как для работы в интенсивном режиме необходимо подключение автоматического устройства подачи проволоки DV-R 600 HD. При использовании двух и более аппаратов CITOWAVE, подключение и работа в системе осуществляется через опции WELDSOFT и PC-TOOL.

Аппараты CITOWAVE моделей MXW 400 - MXW 500



Автоматическое устройство подачи проволоки в интенсивном сварочном режиме DV-R 600 HD

При использовании функций AUTO-CARD и AUTO-BUS, аппарат CITOWAVE может быть подключен к любому типу сварочного робота, оснащенного электрической шиной. Этот тип подключения обеспечит оптимизированный уровень сообщения между установкой CITOWAVE и сварочным роботом. Помимо упрощения процесса сварки, подключение по электрической шине позволяет стандартизировать информацию, поступающую с задействованных устройств, в полном соответствии с современными нормами. Для работ средней сложности рекомендуется использовать аппарат автоматической подачи проволоки DV-R 500, в то время как для работы в более интенсивном режиме необходимо подключение автоматического устройства для подачи проволоки DV-R 600 HD.



Уровень автоматизации А3 и установка автоматической подачи проволоки DV-R 600 с шинным соединением

Преимущества уровня автоматизации А3

- Двусторонняя передача данных о сварочном процессе посредством шины с усовершенствованным протоколом
- Автоматическое устройство подачи проволоки в интенсивном сварочном режиме DV-R 600 HD
- Многофункциональная установка для управления дополнительным внешним оборудованием

Опции JOBMATIC и MUXAL



Пульт дистанционного управления JOBMATIC разработан в целях программирования и управления автоматическими сварочными аппаратами и роботизированными устройствами сварки.



Опция использования установки MUXAL, доступная на уровнях автоматизации А2 and А3, необходима для управления дополнительными периферийными устройствами. Существует возможность изменения настроек контрольной функции, запуск устройств для чистки сварочной горелки и прочего вспомогательного оборудования, а также модернизация устаревших машин с помощью аппарата CITOWAVE

Функция управления PC-TOOL

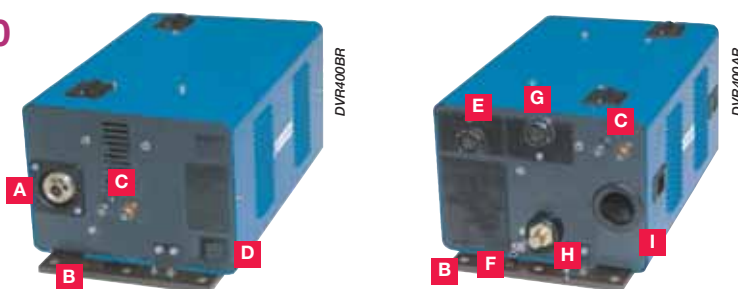


Сетевая передача данных в системе CITOWAVE обеспечивает подключение в сеть и загрузку и сохранение на сервере информации о сварочном процессе.

Автоматические устройства для подачи проволоки

Представленные автоматические устройства для подачи проволоки были специально разработаны для использования со сварочными установками моделей CITOPULS и CITOWAVE. Эти механизмы являются лучшим решением при осуществлении сварочных работ любой сложности, как с использованием простых автоматических сварочных устройств, так и с использованием роботизированных установок, предназначенных для сварки в интенсивном режиме.

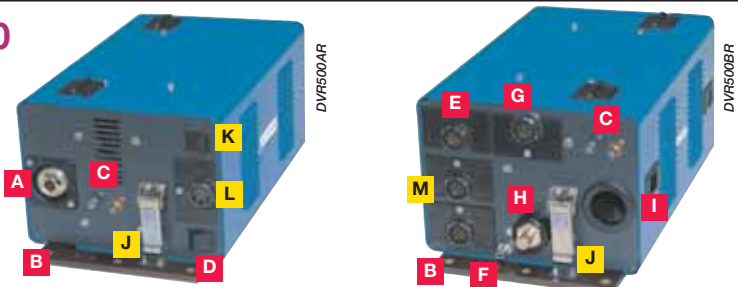
DV-R 400



Благодаря небольшим габаритам устройство легко адаптируется и к простым автоматическим сварочным машинам, и к роботизированным установкам. Возможность открывания боковой панели обеспечивает доступ к механизму подачи проволоки. Устройство закреплено на бакелитовой подставке.

- A** Разъем для сварочной горелки
 - B** Бакелитовая подставка
 - C** Разъем для подключения подачи охлажденной жидкости
 - D** Подача проволоки
 - E** Аналоговые входные сигналы
 - F** Разъем для подачи газа
 - G** Разъем для подсоединения шланга
 - H** Разъем для источника питания
 - I** Вход для сварочной проволоки
 - J** Разъем быстрого подключения
 - K** Обратная намотка сварочной проволоки
 - L** Дополнительный разъем
 - M** Разъемы для подключения периферийных устройств
- Функциональные особенности аппаратов: DV-R 500 и DV-R 600 HD

DV-R 500



Автоматическое устройство для подачи проволоки DV-R 500 используется исключительно с аппаратами модели CITOWAVE. Помимо компактности, характеризующей модель DV-R 400, аппарат DV-R 500 дополнительно оснащен устройством быстрого крепления, что позволяет в случае необходимости легко отсоединить механизм от изоляционной подставки. Возможность открывания боковой панели обеспечивает доступ к механизму подачи проволоки, в то время как реверсивное крепление увеличивает эксплуатационную гибкость устройства. Автоматическое устройство подачи проволоки DV-R 500 оснащено дополнительными разъемами для подключения периферийных устройств, опцией протяжки проволоки и опцией push-pull.

DV-R 600 HD

Автоматическое устройство подачи проволоки для сварки в тяжелом режиме DV-R 600 HD оснащено мощным двигателем и надежными роликами, что делает его идеальным устройством для интенсивной сварки. Обладает всеми функциональными качествами модели DV-R 500.



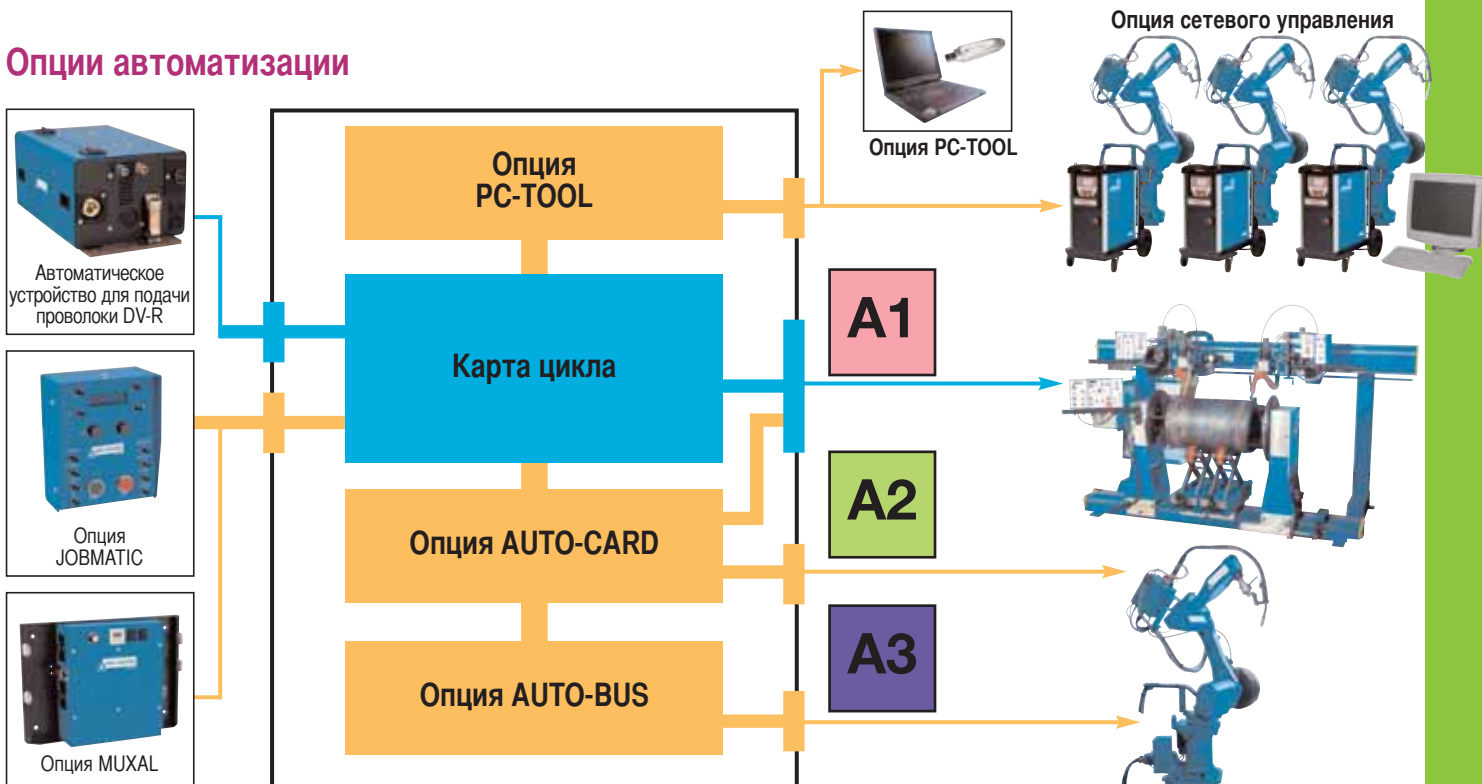
Информация для заказа

Ручное устройство для подачи проволоки DMY 4000	W 000 257 873
Автоматическое устройство для подачи проволоки DV-R 400	W 000 055 084
Ручное устройство для подачи проволоки DMX 5000	W 000 257 782
Автоматическое устройство для подачи проволоки DV-R 500	W 000 055 087
Автоматическое устройство для подачи проволоки DV-R 600 HD	W 000 055 068
Ручное устройство дистанционного управления CITOJOB	W 000 055 079
Автоматическое устройство дистанционного управления JOBMATIC	По запросу
Карта автоматизации AUTO-CARD	W 000 055 024
Карта шины AUTO-BUS	W 000 055 029
Опия PC-TOOL	W 000 055 041
Программное обеспечение PC WELDSOFT	W 000 055 043
Многофункциональное устройство MUXAL	W 000 055 037
Карта TOPMAG-CARD	W 000 055 033
Карта CAD-PLUG	W 000 055 040
Карта автоматической опции push-pull PP-CARD	W 000 055 056

Процесс автоматизации

Конструкция сварочных аппаратов CITOWAVE позволяет в полной мере использовать все возможности и функции процесса автоматизированной сварки. При работе устройства в стандартном режиме автоматизации A1 включение дополнительных функций не требуется, а в случае необходимости перехода на более высокий уровень автоматизации A2 и A3 система обеспечит значительное расширение функциональных возможностей используемой сварочной установки.

Опции автоматизации



	CITOWAVE												CITOPULS				
	MX 280	MXW 400						MXW 500						MX(W) 320		MXW 420	
Уровень автоматизации	A1	A1	A1	A2	A2	A3	A3	A1	A1	A2	A2	A3	A3	A1	A1	A1	A1
Ручное устройство для подачи проволоки DMV 4000															●		●
Автоматическое устройство для подачи проволоки DV-R 400														●		●	
Ручное устройство для подачи проволоки DMX 5000			●						●								
Автоматическое устройство для подачи проволоки DV-R 500		●		●		●		●			●		●				
Автоматическое устройство для подачи проволоки DV-R 600 HD					●		●			●		●					
Автоматическое устройство дистанционного управления JOBMATIC	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Карта автоматизации AUTO-CARD				●	●	●	●			●	●	●	●				
Карта шины AUTO-BUS						●	●					●	●				
Функция PC-TOOL				■	■	■	■			■	■	■	■				
Программное обеспечение PC WELDSOFT				■	■	■	■			■	■	■	■				

Рекомендуемая конфигурация

● Оборудование, необходимое для установки

■ Дополнительное оборудование



Наши координаты:

Российское представительство
Air Liquide Welding
Ул.Воронцовская, 17
Москва 109147
Тел.: +7 (495) 641 28 98
Факс: +7 (495) 641 28 91
e-mail: welding.moscow@airliquide.com
<http://www.airliquide-welding.ru>

ООО "Эр Ликвид Велдинг Украина"
Ул. Академика Проскуры, 1
Харьков 61070
Тел./факс: +38 (057) 754 68 67
e-mail: office.ukraine@airliquide.com
<http://www.airliquidewelding.com.ua>

Контакты в других странах

Отдел экспорта компании Эр Ликвид Велдинг в Италии

Via Torricelli15/A
37135 VERONA
Tel: +39 045 82 91 511
Fax: +39 045 82 91 536
export.italy@airliquide.com

Отдел экспорта компании Эр Ликвид Велдинг во Франции

13, rue d'Epluches
BP 70024 Saint Ouen l'Aumône
95315 CERGY-PONTOISE Cedex
Tel: +33 1 34 21 33 33
Fax: +33 1 30 37 19 73
export.france@airliquide.com

www.oerlikon-welding.com



Основанная в 1902 году, компания Эр Ликвид является мировым лидером в производстве промышленных и медицинских газов и смежных отраслях. Компания имеет представительства в 70 странах мира, а общий штат сотрудников насчитывает 35,900 человек. Опираясь на современные технологии, компания Эр Ликвид повсеместно внедряет инновационные решения, ежедневно производя огромное количество товаров повседневного пользования с учетом требований о защите окружающей среды.