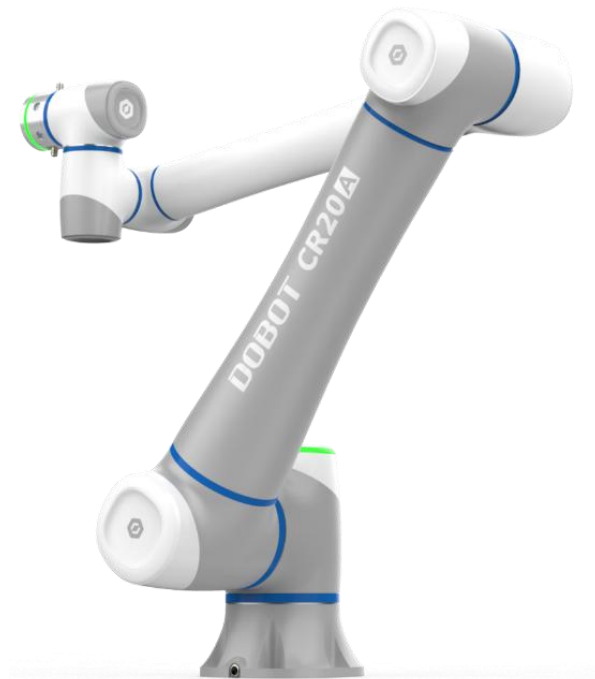


# DobotStudioPro – UI ScreenShot



# 기본 화면



DobotStudio Pro 4.6

CR20A 설정 로그 Dobot+ 어플리케이션 도움말 문서 Weld 조그 모니터링 속도(100%)

CR20A - CC263 연결 해제

활성화: ☐ OFF

● 비활성화

기능

장치 정보

장치 모드:

IO/Modbus 설정:

IO 기본 실행 프로젝트

Modbus 기본 실행 프로젝트

IP 주소: 8.209.98.146

부하

가반 하중: -

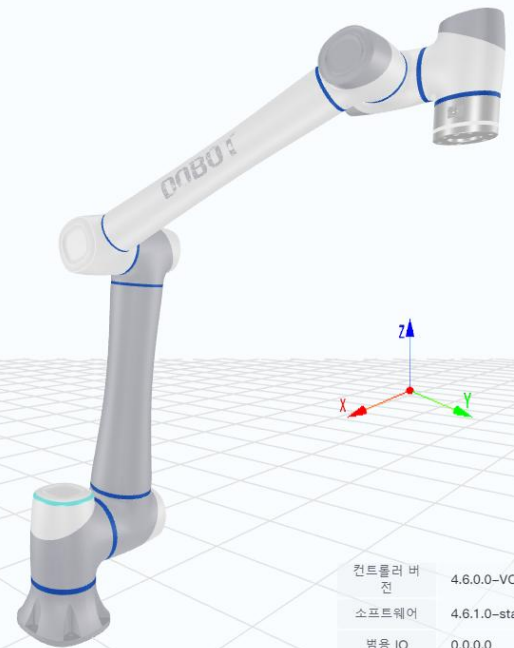
부하 오프셋(x,y,z): -

안전

안전 제한 레벨

충돌 후 처리 방법

체크섬 E5282AE2



컨트롤러 버전 4.6.0.0-VC-beta2-3db891ade-202502201630

소프트웨어 4.6.1.0-stable-x86-64-202502261959

범용 IO 0.0.0.0

틀 IO 0.0.0.0

알고리즘 4.6.0.0-beta+36261.0777.7cd3.202502201212

J1~J6 0.0.0.0

기계 상태 확인

파워 보드	0.0.0.0
키패드	0.0.0.0
안전 컨트롤러	0.0.0.0
시스템 버전	1.2.0
Codesys	0.0.0.0

로봇 SN: - 컨트롤러 SN: -

3:05 PM 5/21/2025

초기 로봇을 검색한 후 컨트롤러에서 연결할 수 있는 화면, 여기에서 로봇팔을 활성화 시키고, 관리자 권한, 로드값 설정 등을 진행

# 기본 화면



DobotStudio Pro 4.6

CR20A 설정 로그 Dobot+ 어플리케이션 도움말 문서 Weld 조그 모니터링 속도(100%)

CR20A - CC263 연결 해제

활성화: ☐ OFF

비활성화

기능:

장치 정보

장치 모드:

IO/Modbus 설정:

IO 기본 실행 프로젝트:

Modbus 기본 실행 프로젝트:

IP 주소: 8.209.98.146

부하

가반 하중: -

부하 오프셋(x,y,z): -

안전

안전 제한 레벨: 레벨1

충돌 후 처리 방법: 정지

체크섬: E5282AE2

부하 활성화 설정

이름: 사용자 정의

X방향 중심 편향거리: 0 mm

Y방향 중심 편향거리: 0 mm

Z방향 중심 편향거리: 0 mm

부하 무게(M): 0 kg

☒ 부하 이상 감지 실행

활성화 확인

컨트롤러 버전: 4.6.0.0-VC-beta2-3db891ade-202502201630

소프트웨어: 4.6.1.0-stable-x86-64-202502261959

범용 IO: 0.0.0.0

블 IO: 0.0.0.0

알고리즘: 4.6.0.0-beta+36261.0777.7cd3.202502201212

J1~J6: 0.0.0.0

기계 상태 확인

파워 보드: 0.0.0.0

키패드: 0.0.0.0

안전 컨트롤러: 0.0.0.0

시스템 버전: 1.2.0

Codesys: 0.0.0.0

로봇 SN: - 컨트롤러 SN: -

로봇팔을 Enable 및 부하 설정 화면

# 기본 화면



DobotStudio Pro 4.6

CR20A

설정

로그

Dobot+

어플리케이션

도움말 문서

Weld

조그

모니터링

속도(100%)

CR20A - CC263

연결 해제

활성화:

ON

● 활성화됨

기능

관리자

장치 정보

장치 모드:

온라인 모드

IO/Modbus 설정:

ON

OFF

IO 기본 실행 프로젝트

구성되지 않은 프로젝트

Modbus 기본 실행 프로젝트

구성되지 않은 프로젝트

IP 주소:

8.209.98.146

부하

사용자 정의

가반 하중:

0 kg

부하 오프셋(x,y,z):

0, 0, 0 mm

안전

안전 제한 레벨

레벨1

충돌 후 처리 방법

정지

체크섬

E5282AE2

컨트롤러 버전	4.6.0.0-VC-beta2-3db891ade-202502201630
소프트웨어	4.6.1.0-stable-x86-64-202502261959
범용 IO	0.0.0.0
틀 IO	0.0.0.0
알고리즘	4.6.0.0-beta+36261.0777.7cd3.202502201212
J1~J6	0.0.0.0

기계 상태 확인

파워 보드	0.0.0.0
키패드	0.0.0.0
안전 컨트롤러	0.0.0.0
시스템 버전	1.2.0
Codesys	0.0.0.0

로봇 SN: - | 컨트롤러 SN: -

아 구역에서는 로봇의 모션을 모니터링 가능하며, 화면상에서도 드래그 하여 로봇의 포지션을 3차원으로 확인 가능

# 설정 화면 - 사용자 설정



DobotStudio Pro 4.6

CR20A

설정

로그

Dobot+

어플리케이션

도움말 문서

Weld

조그

모니터링

속도(100%)

시스템 설정

일반 설정

사용자 관리

좌표계 관리

부하 파라미터

모션 파라미터

자세 설정

설치 설정

안전 설정

모드 설정

고급 설정

고급 기능

인증 정보

파일 마이그레이션

펌웨어 업그레이드

디버깅 도구

로봇 접속 후 다음과 같이 자동 로그인됩니다:

기술자

일괄 작업

+ 기능 추가

권한 할당

기능	비밀번호 활성화 여부	비밀번호 활성화 여부
관리자	예	비밀번호 수정
기술자	OFF	비밀번호 설정
운영자	OFF	비밀번호 설정

설정 화면으로,

사용자 관리  
좌표계 관리  
부하 설정  
모션 설정  
자세 설정  
설치 설정

Safety 관련 설정 (충동 감지 레벨, SafeSkin,  
진동 억제 기능 활성화 등)  
2D 설정 (온라인 모드, Remote IP 모드, 2차  
개발 지원 모드 등)

# 설정 화면 – Safety Wall 설정



DobotStudio Pro 4.6

CR20A 설정 로그 Dobot+ 어플리케이션 도움말 문서 Weld 조그 모니터링 속도(100%)

시스템 설정

일반 설정

사용자 관리

좌표계 관리

부하 파라미터

모션 파라미터

자세 설정

설치 설정

안전 설정

안전 제한 사항

조인트 제한

**안전벽**

안전 영역

안전 원점

조인트 브레이크 홀딩

모드 설정

고급 설정

고급 기능

인증 정보

안전벽 > 담을 새로 늘리다

참고: 빨간색 화살표 방향은 안전 영역이다

취소 확인

안전벽효과와 실시간 미리 보기

벽 방향: ☒ 정방향 ☐ 반대 방향

Index: 1 안전벽0

3점 설정: 미리 보기

☒ P1 위치 획득 X: 2000 mm Y: 4000 mm Z: 0 mm

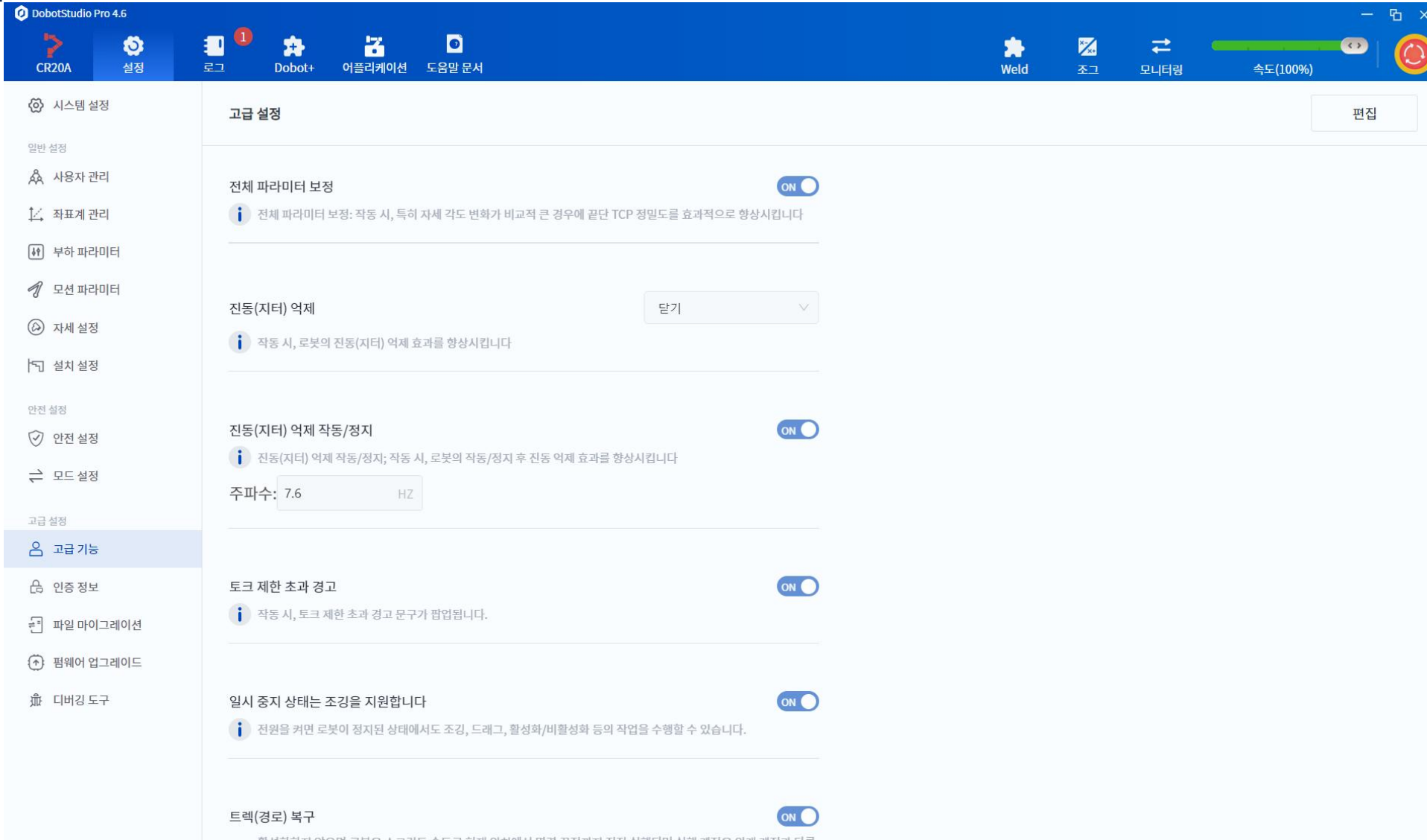
☒ P2 위치 획득 X: 4000 mm Y: 4000 mm Z: 0 mm

☒ P3 위치 획득 X: 0 mm Y: 0 mm Z: 0 mm

1. 한 직선이 아닌 세 점이 평면을 만든다. 매번 로봇팔 중단 위치를 바꾼 후 오른쪽 버튼을 클릭하여 한 직선이 아닌 세 점 위치를 얻는다.  
2. 벽의 정방향은 오른손규칙에서 계산해낸 평면법벡터의 방향으로서 점위치의 설정순서와 관계된다.  
3. 벽 화살표가 가리키는 방향이 벽의 안전 구역을 결정합니다.

Safety Wall

# 설정 화면 - 고급 기능 설정



고급 기능 설정

파라미터 보정, 진동 억제 기능 등



# Dobot+ 화면



	OnRobot_v2-1-2-stable	OnRobot 플러그인, 2FG7 그리퍼, RG 시리즈 그리퍼 및 VG 시리즈 흡착컵과 호환됩니다.	<a href="#">열기</a>
	Palletizing_v2-3-2-stable	더미 쌓기 플러그인	
	RobotiqEpick_v2-0-5-beta	Robotiq 시리즈의 흡착식 플러그인	<a href="#">열기</a>
	RobotiqGrip_v2-1-4-beta	Robotiq 시리즈 클램프 플러그인	<a href="#">열기</a>
	Weld_v2-2-0-cebora-12131715	Arc welding plugin	<a href="#">열기</a>
	DHGrip_v2-1-4-stable	DH 시리즈 전자 클로, 협동 로봇과 플러그하자 사용 가능	<a href="#">소프트웨어 설치</a>
	DobotES01_v1-0-3-stable	도보티스 빨판, 협동형 로봇에 꽂으면 바로 사용할 수 있습니다	<a href="#">소프트웨어 설치</a>
	EwellixLiftkit_v1-0-0-stable	Ewellix 리프팅 칼럼	<a href="#">소프트웨어 설치</a>
	EXTIO_v2-0-2-stable	확장 IO 플러그인	<a href="#">소프트웨어 설치</a>
	ForceTorqueSensor_v3-3-2-stable	6차원 힘 플러그인	<a href="#">소프트웨어 설치</a>

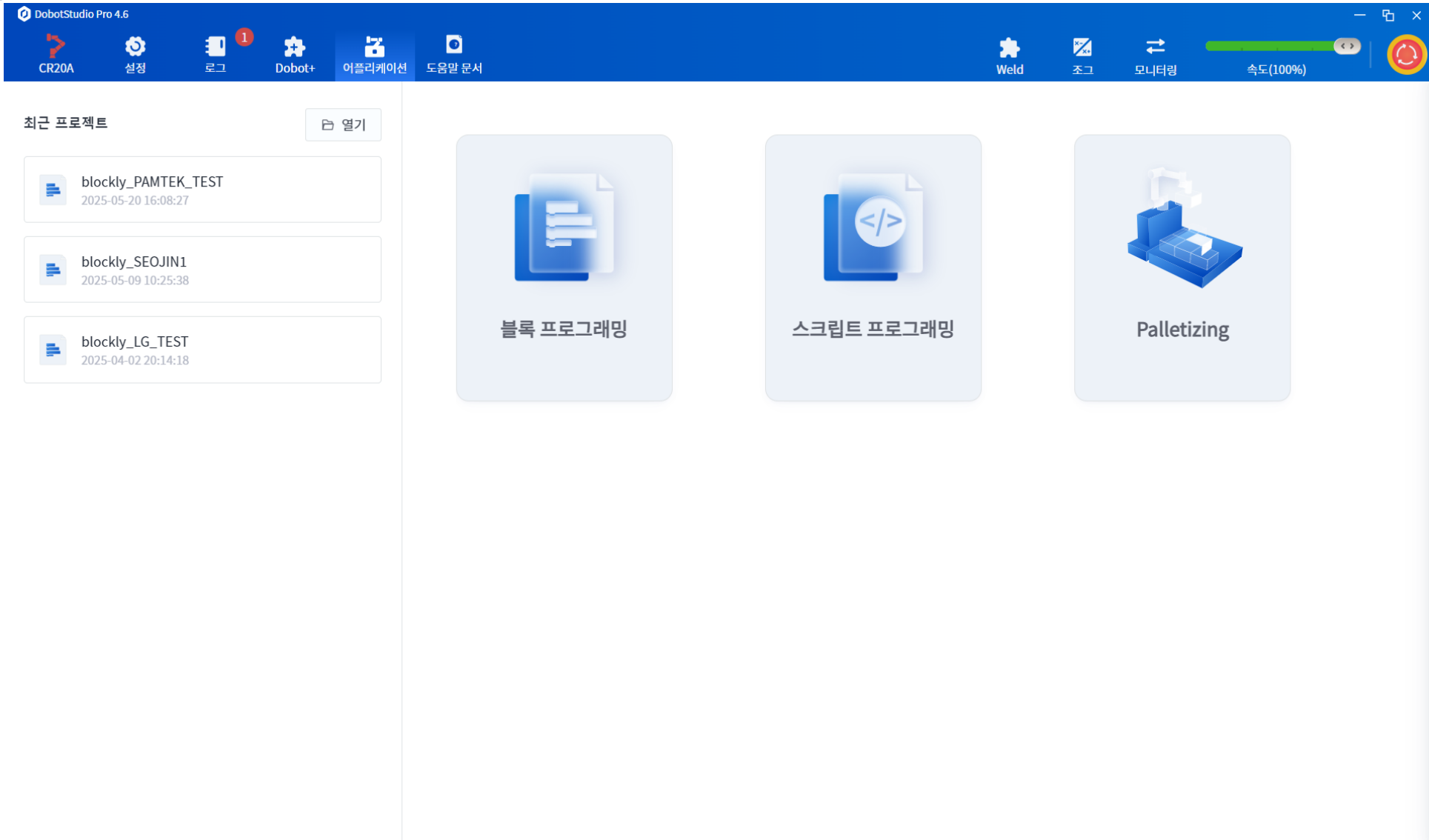
[플러그인 및 메뉴얼 다운로드](#)

## Dobot+ 연동 패치 설치

필요로 하는 톨과 연동 시, 패치 설치를 통해서  
쉬게 연동 가능



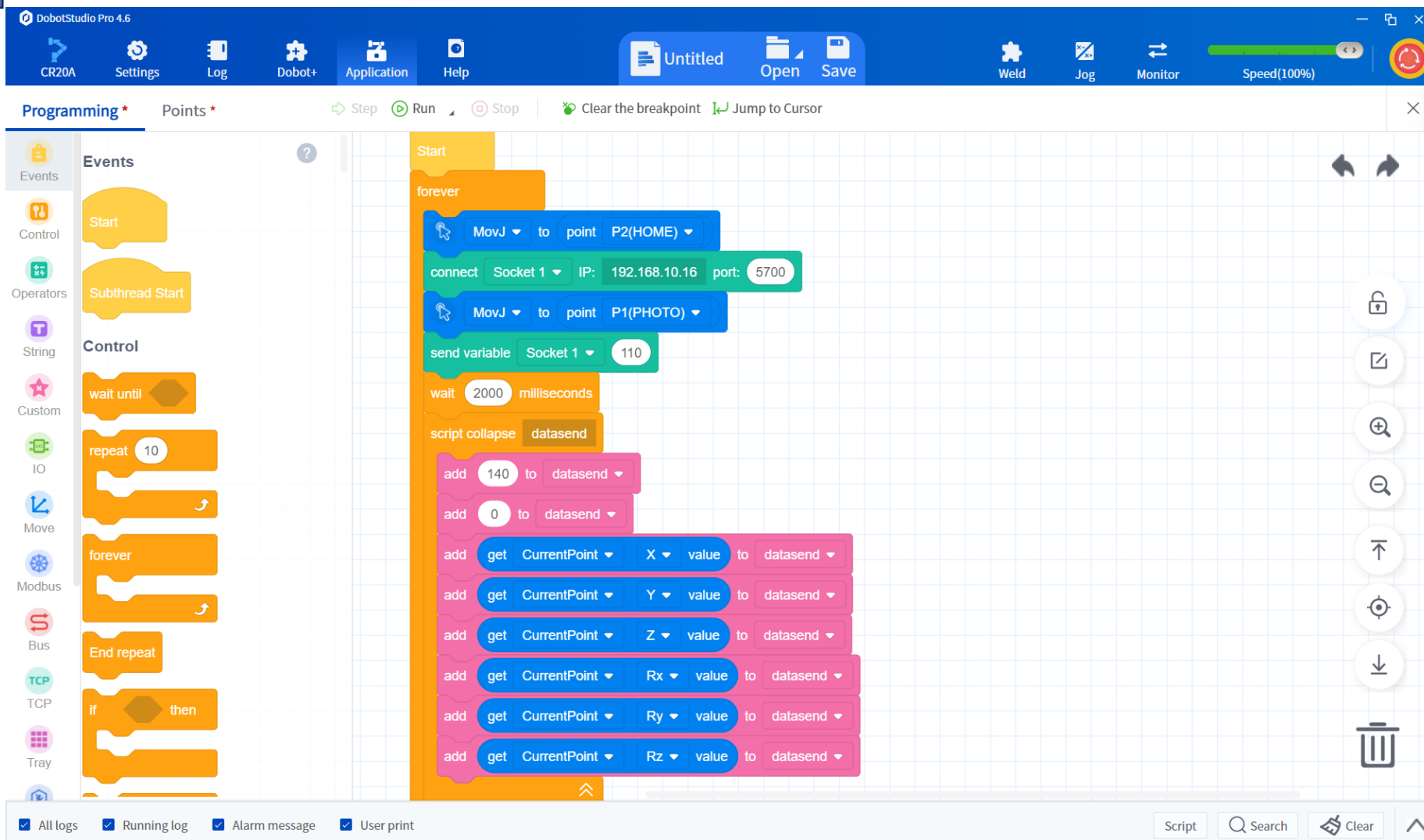
# 어플리케이션 화면



## 어플리케이션

실제 어플리케이션 프로그램 개발 시,  
Blockly 그래픽 프로그램과 Lua Script  
프로그래밍 지원

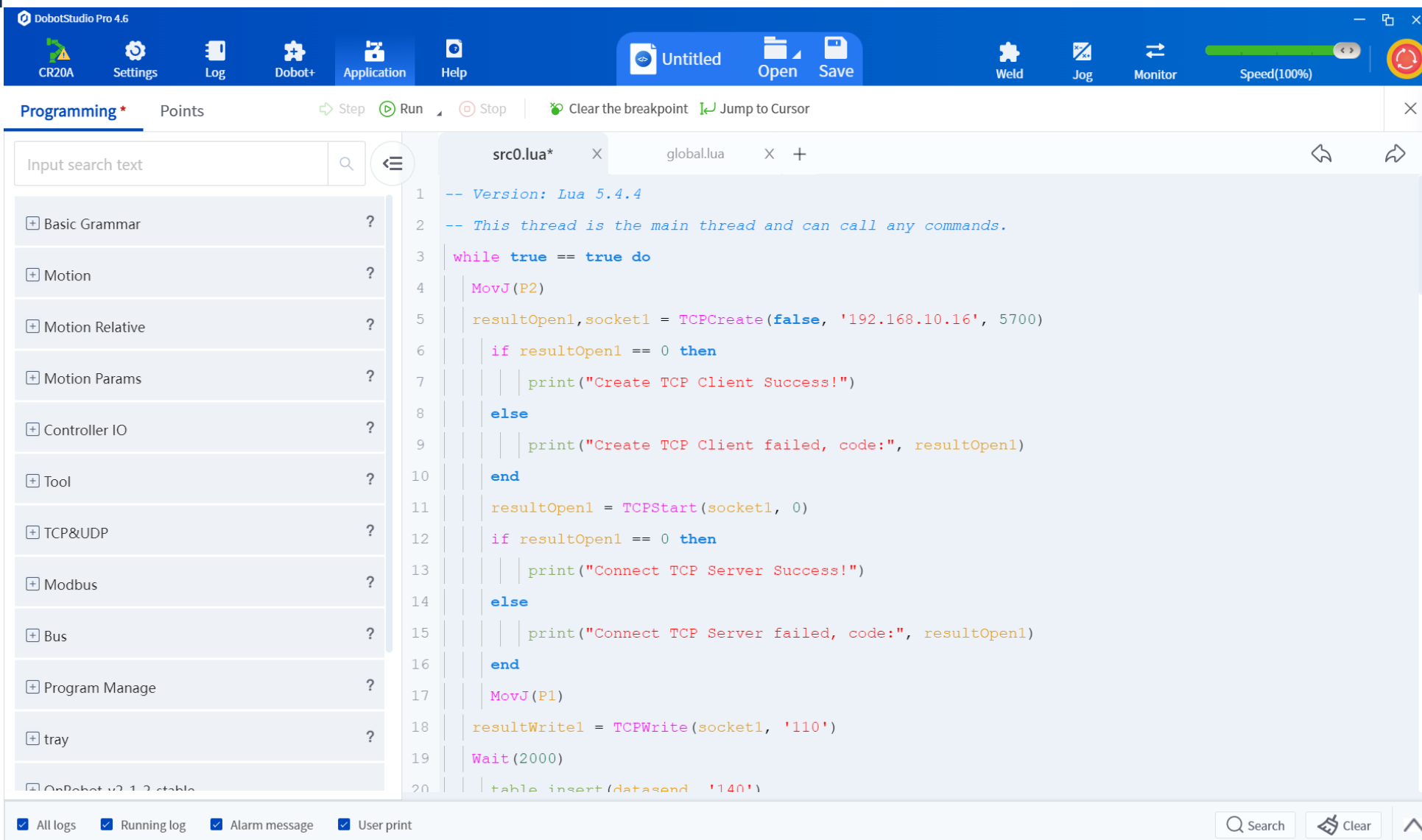
# 어플리케이션 화면 - Blockly 그래픽 프로그래밍



어플리케이션

Blockly 그래픽 프로그래밍 예제  
비숙련자도 1시간 이내로 기본 프로그래밍 가능

# 어플리케이션 화면 - Lua Script 프로그래밍



어플리케이션

Blockly 그래픽 프로그래밍 예제  
숙련자도 1시간 이내로 기본 프로그래밍 가능

# 모니터링 화면



DobotStudio Pro 4.6

CR20A Settings Log Dobot+ Application Help

Weld Jog Monitor Speed(100%) [Slider] [Refresh]

Recent projects [Open]

- blockly\_test 2025-05-21 15:46:35
- blockly\_PAMTEK\_TEST 2025-05-20 16:08:27
- blockly\_SEOJIN1 2025-05-09 10:25:38
- blockly\_LG\_TEST 2025-04-02 20:14:18

Blockly programming

I/O

- Controller DI/DO
- Controller AI/AO
- Tool I/O
- Safety I/O
- Modbus
- Variable
  - Global variable
  - Program variables

Controller DI/DO

DI	Alias	Status	DO	Alias	Status
DI_1		ON	DO_1		OFF
DI_2		ON	DO_2		OFF
DI_3		ON	DO_3		OFF
DI_4		ON	DO_4		OFF
DI_5		OFF	DO_5		OFF
DI_6		OFF	DO_6		OFF
DI_7		OFF	DO_7		OFF
DI_8		OFF	DO_8		OFF
DI_9			DO_9		OFF
DI_10			DO_10		OFF
DI_11			DO_11		OFF
DI_12			DO_12		OFF
DI_13			DO_13		OFF

모니터링 화면  
I/O 등 모니터링 및 가상 On/Off 시뮬레이션  
지원

# 모니터링 화면



DobotStudio Pro 4.6

CR20A Settings Log Dobot+ Application Help Jog Monitor Speed(93%)

CR20A - CC263 Disconnect

Enable: ☐ OFF

Robot alarm

Role Technician

Device information

Device mode: Online

IO/Modbus configuration: ON OFF

IO default project Unconfigured project

Modbus default project Unconfigured project

IP address: 8.209.98.146

Load -

Payload: -

Load offset (x, y, z): -

Security

Safety limit level Level1

Post-collision processing Stop

Checksum: E5282AE2

I/O

Controller DI/DO

Controller AI/AO

Tool I/O

Safety I/O

Modbus

Variable

Global variable

Program variables

Controller AI/AO

Analog input

AI\_1 = Voltage Current 0 V

AI\_2 = Voltage Current 0 V

Analog output

AO\_1 = Voltage Current 0 V

AO\_2 = Voltage Current 0 V

Current/Voltage range: 4 ~ 20mA, 0 ~ 10V

모니터링 화면  
I/O 등 모니터링 및 가상 On/Off 시뮬레이션  
지원

# 모니터링 화면



DobotStudio Pro 4.6

CR20A Settings Log Dobot+ Application Help Weld Jog Monitor Speed(93%)

CR20A - CC263 Disconnect

Enable: ☐ OFF

Robot alarm

Role: Technician

Device information

Device mode: Online

IO/Modbus configuration: ☒ ON ☐ OFF

IO default project: Unconfigured project

Modbus default project: Unconfigured project

IP address: 8.209.98.146

Load: -

Payload: -

Load offset (x, y, z): -

Security

Safety limit level: Level1

Post-collision processing: Stop

Checksum: E5282AE2

I/O

Controller DI/DO

Controller AI/AO

Tool I/O

Safety I/O

Modbus

Variable

Global variable

Program variables

Aviation socket 1 Aviation socket 2 Settings

Tool cable Tool interface pins

1: 485A 2: 485B

3: DI\_2 4: DI\_1

5: 24V 6: DO\_2

7: DO\_1 8: GND

DI	Alias	Status	DO	Alias	Status
DI_1		<input type="checkbox"/> OFF	DO_1		<input type="checkbox"/> OFF
DI_2		<input type="checkbox"/> OFF	DO_2		<input type="checkbox"/> OFF

Analog Input · Communication Interface

☒ RS485 ☐ Analog input

모니터링 화면

I/O 등 모니터링 및 가상 On/Off 시뮬레이션  
지원

End Flange 단의 Tool IO로 별도의 배선이 없이  
그리퍼 제어 가능

# 모니터링 화면



DobotStudio Pro 4.6

CR20A Settings Log Dobot+ Application Help

Weld Jog Monitor Speed(93%)

CR20A - CC263 Disconnect

Enable: ☐ OFF

Robot alarm

Role: Technician

Device information

Device mode: Online

IO/Modbus configuration: ☒ ON ☐ OFF

IO default project Unconfigured project

Modbus default project Unconfigured project

IP address: 8.209.98.146

Load: -

Payload: -

Load offset (x, y, z): -

Security

Safety limit level: Level1

Post-collision processing: Stop

Checksum: E5282AE2

I/O

Controller DI/DO

Controller AI/AO

Tool I/O

Safety I/O

Modbus

Global variable

Program variables

Modbus > Settings

Modbus settings Select project

Trigger mode: ☒ Rising edge ☐ Falling edge

Coil register address configuration

Start	0
Stop	1
Pause	2
Enable	3
Disable	4
Clear alarm	5
Enter drag mode	6
Exit drag mode	7

Contact register address configuration

Running status	0
Stop status	1
Pause status	2
Safe home status	3
SafeSkin pause status	4
Idle status	5
Power-on status	6
Enabling status	7
Alarm status	8
Collision status	9
Drag status	10
Recovery mode status	11

모니터링 화면  
I/O 등 모니터링 및 가상 On/Off 시뮬레이션  
지원

모드버스 통신 설정



# 모니터링 화면



DobotStudio Pro 4.6

CR20A Settings Log Dobot+ Application Help Weld Jog Monitor Speed(93%) [Refresh]

CR20A - CC263 [Disconnect]

Enable: ☐ OFF

Robot alarm

Role: Technician

Device information

Device mode: Online

IO/Modbus configuration: ☒ ON ☐ OFF

IO default project: Unconfigured project

Modbus default project: Unconfigured project

IP address: 8.209.98.146

Load: -

Payload: -

Load offset (x, y, z): -

Security

Safety limit level: Level1

Post-collision processing: Stop

Checksum: E5282AE2

I/O

Controller DI/DO

Controller AI/AO

Tool I/O

Safety I/O

Modbus

Variable

Global variable

Program variables

Global variable

[Delete] [Modify] [New]

NO	
1	

**Add Variable** [X]

Variable Name: var\_2

Variable Type: number

Value:

☐ Value Range: Min - Max

☒ Global Hold *After this parameter is selected, changes to this variable in the project take effect globally*

New

모니터링 화면  
I/O 등 모니터링 및 가상 On/Off 시뮬레이션  
지원

변수 설정

# 조그 화면



DobotStudio Pro 4.6

CR20A Settings Log Dobot+ Application Help

Untitled Open Save

Weld Jog Monitor Speed(100%)

Programming Points

Mode: Joint Linear Run to Alias filter Delete Cover + Add point

NO.	Point	Alias	User	Tool	X	Y	Z	Rx	Ry	Rz
No data										

Jog

Target Pose

User coordi... 1(left) Tool coordi... 1

Joint Coordinate system

User Tool

Continuous jog Step: 0.1 0.5 1 10

X-	-284.5114 mm	X+
Y-	248.7124 mm	Y+
Z-	2115.2134 mm	Z+
RX-	179.1917°	RX+
RY-	0.2960°	RY+
RZ-	90.0000°	RZ+

조그 화면


직접 교시가 아닌 수동 교시를 진행할 시, 조그 기능을 이용하여 정밀 제어 가능



# Thank you.



 [www.dobot-robots.com](http://www.dobot-robots.com)

 [sales@dobot-robots.com](mailto:sales@dobot-robots.com)

 [linkedin.com/company/dobot-industry](https://www.linkedin.com/company/dobot-industry)

 [youtube.com/@dobotarm](https://www.youtube.com/@dobotarm)