

RA3100 Viewer

사용설명서



주의

- (1) 사용 중에 에러가 발생하면 즉시 전원을 끄십시오.
에러의 원인을 도저히 알 수 없는 경우에는 구입처 또는 권말에 기재된 문의 창구 및 영업소로 연락 주시기 바랍니다.
 - (2) 본 설명서의 내용은 향후 예고 없이 변경될 수 있습니다.
 - (3) 본 사용설명서의 일부 또는 전부를 무단 전재하는 것은 엄격히 금합니다. **A&D Company, Limited** 의 서면 동의 없이 복제, 변경, 번역을 할 수 없습니다. 본 설명서 내용의 일부 또는 전부에 대한 무단 복제는 금지되어 있습니다.
 - (4) 본 설명서의 내용에 대해서는 만전을 기하고 있습니다만 만일 의심스러운 점이나 오류, 기재 누락, 의견 등 의문 사항이 있으시면 번거로우시더라도 연락을 주시기 바랍니다.
 - (5) **A&D Company, Limited** 에서는 본 기기의 운용을 이유로 하는 손실, 일실 이익 및 본 제품의 결함에 의해 발생하는 직접, 간접, 특별 또는 필연적인 손해에 대해, 비록 당해 손해가 발생할 가능성이 있다고 고지된 경우에도 일절 책임을 지지 않습니다. 또한 제삼자의 권리 주장에 대한 책임도 지지 않습니다. 동시에 데이터 손실에 대한 책임을 일절 지지 않습니다.
- (4)항에 관계없이 어떠한 책임도 지지 않습니다.

© 2021 A&D Company, Limited.

- 옴니에이스 및 omniace 는 **A&D Company, Limited** 의 등록 상표입니다.
- **Microsoft Windows** 및 **Word, Excel** 은 미국 및 기타 국가에서 미국 **Microsoft Corporation** 의 등록 상표 또는 상표입니다.
- **Intel, Intel Core** 는 미합중국 및/또는 기타 국가에서 **Intel Corporation** 의 상표입니다.
- 본 설명서에 기재된 상품명 및 회사명은 일본 국내 또는 기타 국가에서 각사의 상표 또는 등록 상표입니다.

머리말

본 소프트웨어 “RA3100 Viewer”는 당사 데이터 수집 장치인
움니에이스 RA3100 에서 외부 미디어로 내보내기된 기록 데이터를
PC 상에서 과형 표시하는 소프트웨어입니다.



본 설명서의 기호

본 사용설명서에서 사용하는 표기, 기호는 다음과 같은 의미가 있습니다.

Note	이 내용을 무시하고 잘못 취급하면 본 제품이 오작동하거나 측정 데이터를 삭제할 가능성이 예상되는 사항이 적혀 있습니다.
Tips	설정상의 제약이나 보충 설명이 적혀 있습니다.
	참고 페이지를 나타냅니다.
	마우스 클릭을 나타냅니다. 화면에 표시된 키 등을 조작하는 동작. 예 화면 키의 선택 및 설정 등에 사용합니다.
 키	둘러싼 문자는 조작 패널부에 있는 키를 나타냅니다. 예 확인 키
[] 키	[] 안의 문자는 화면에 표시되어 있는 키를 나타냅니다. 예 【CH】 키
[] 화면	[] 안의 문자는 화면 항목의 문자를 나타냅니다. 예 [메인] 화면

목차

머리말	3
본 설명서의 기호	3
목차	4
1. 환경	5
1.1. 시스템 요건	5
1.2. 셋업 방법	5
1.2.1. Windows 의 설정	5
1.2.2. .ZIP 파일의 전개 방법	7
1.3. 설치 방법	8
2. 기능	9
2.1. RA3100 과 RA3100 Viewer 의 차이	9
2.1.1. 햄버거 버튼	10
2.2. 마우스 조작(터치 패널 및 조그 다이얼의 대응)	11
2.2.1. 기본 조작	11
3. 사용 방법	13
3.1. 조작의 흐름	13
3.2. 소프트웨어를 기동한다	13
3.3. RA3100 의 기록 폴더 새로 만들기	14
3.4. RA3100 의 기록 폴더 열기	15
3.5. RA3100 으로부터 기록 데이터 카피하기	16
3.5.1. 외부 미디어에 기록 데이터 카피하기	16
3.5.2. 외부 미디어의 기록 데이터를 Windows PC 에 카피하기	17
3.6. RA3100 으로부터 기록 데이터 다운로드하기	18
3.6.1. 타겟 등록	18
3.6.2. 다운로드	19
3.7. 재생 데이터를 지정한다	20
3.8. 재생 기능과 조작	20
3.9. 파형 이미지의 캡처와 인쇄	21
3.10. 표시 설정의 저장	21
3.11. RA3100 Viewer 의 종료	21

1. 환경

시스템 요건과 설치 순서에 대해 설명합니다.

1.1. 시스템 요건

항목	내용
OS	Windows 10 x64(64bit) (Ver1809 이후) 일본어, 영어, 한국어, 중국어(번체자) 상기 이외의 언어인 경우에는 영어 표기로 됩니다.
CPU	Intel Core i 시리즈
Memory	여유 용량 1GB 이상
Display	해상도 1280×1024 이상

설치 작업과 RA3100 Viewer의 실행은 관리자 권한 계정으로 해 주십시오.

RA3100 Viewer는 복수 계정에는 대응하고 있지 않습니다. 설치한 계정과 다른 계정으로서는 작동하지 않습니다.

1.2. 셋업 방법

RA3100ViewerSetup_vx.x.x.zip 파일을 당사 홈페이지에서 다운로드해 주십시오.

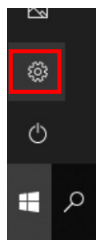
일본: https://www.aandd.co.jp/support/soft_download/industrial.html

해외: https://www.aandd.jp/support/industrial/soft_download.html

1.2.1. Windows의 설정

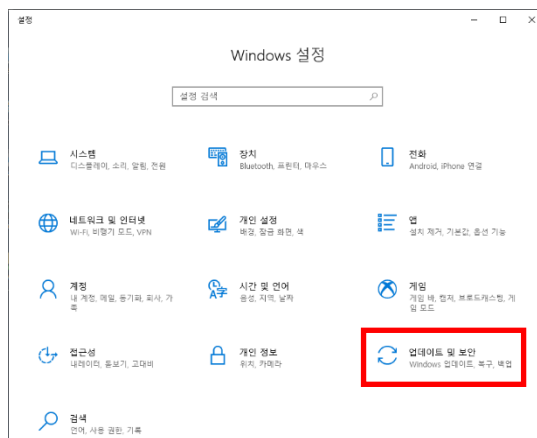
설치를 시작하기 전에 Windows의 설정을 할 필요가 있습니다.

Windows 시작 메뉴의 **【⚙️】** 버튼을 클릭해 주십시오.



[Windows 설정] 화면이 표시됩니다.

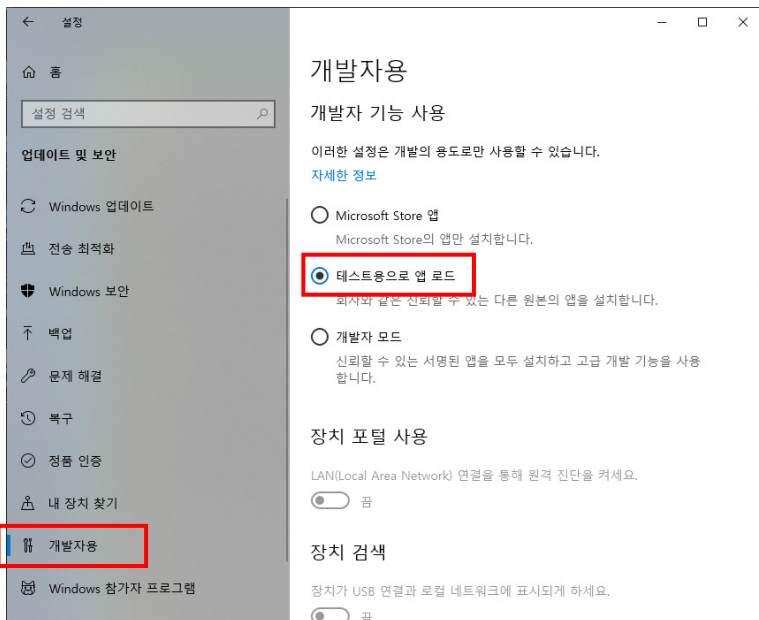
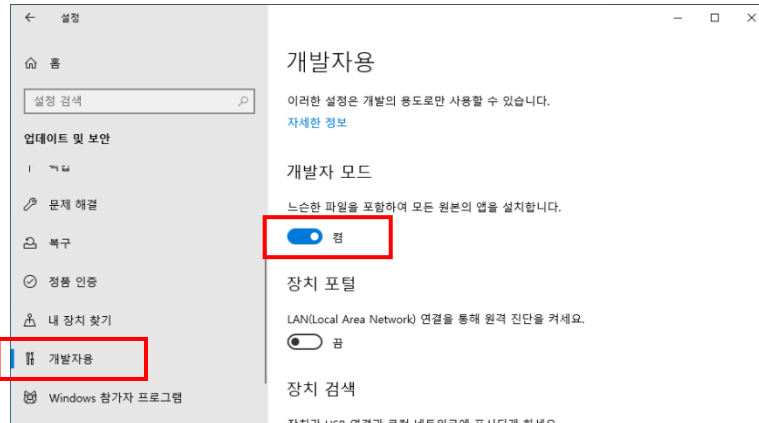
【업데이트 및 보안】을 클릭하면 [업데이트 및 보안] 화면이 표시됩니다.



설정은 Windows 의 버전에 따라 달라집니다.

[개발자 모드]를 켜고 하거나 [테스트용으로 앱 로드]를 선택해 주십시오.

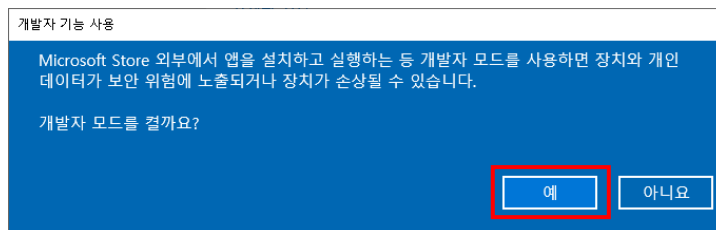
[테스트용으로 앱 로드]가 아니라 [개발자 모드]로 설정되어 있는 경우에는 [개발자 모드]인 상태라도 문제없습니다.



[개발자 모드를 켜까요?] 대화 상자가 표시됩니다.

【예】를 클릭해 주십시오.

[테스트용으로 앱 로드]를 선택한 경우에는 [테스트용 앱 로드를 켜까요?] 대화 상자가 표시됩니다.

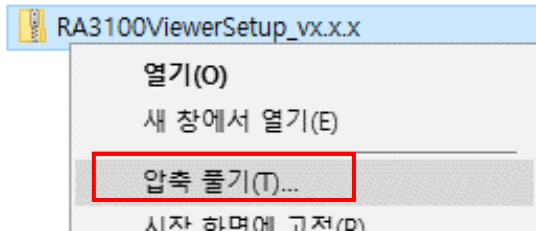


1.2.2. .ZIP 파일의 전개 방법

Windows10 표준 소프트 또는 소지하신 압축 및 해제 소프트로 파일을 전개합니다.

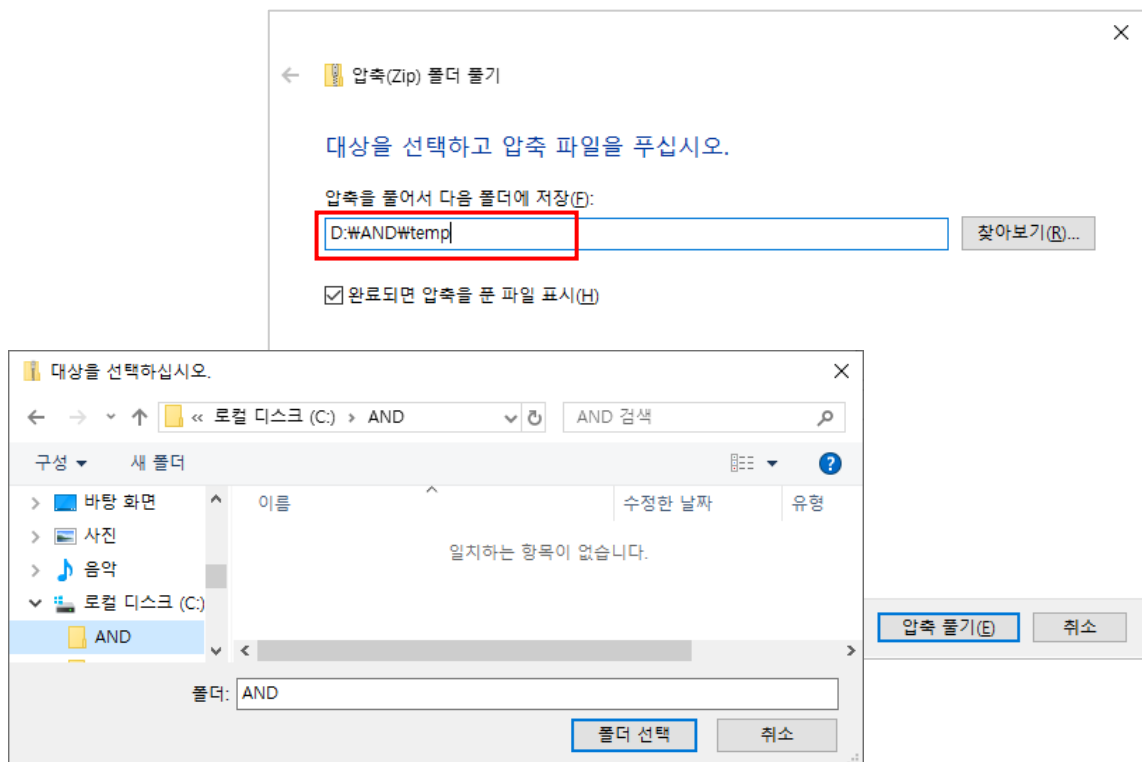
Windows10 표준 소프트인 경우에는 아래와 같은 순서로 전개합니다.

익스플로러의 ZIP 파일에 대해 우측 클릭 메뉴인 【압축 풀기】를 선택합니다.

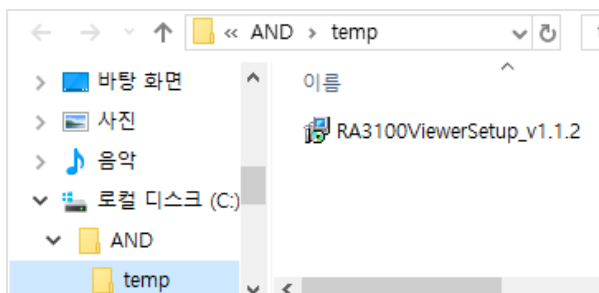


[압축(Zip) 폴더 풀기] 화면이 열립니다.

위 그림의 적색 프레임에 경로를 입력하거나 【찾아보기】를 클릭해서 전개할 곳을 지정해 주십시오.



【압축 풀기】를 클릭하면 전개됩니다.

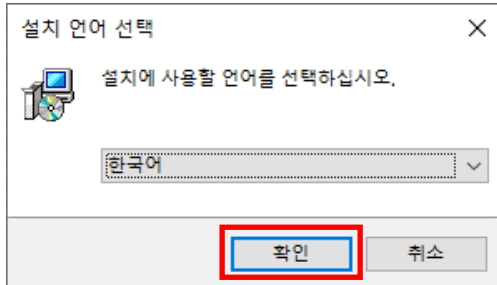


1.3. 설치 방법

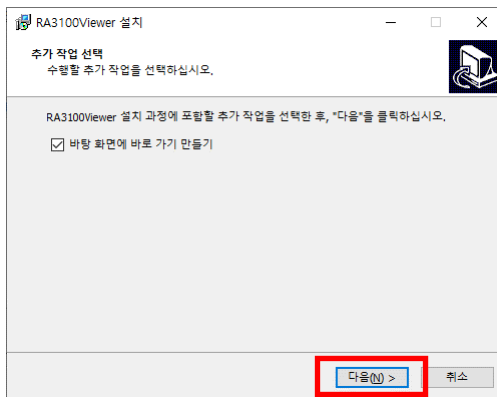
이전 항목에서 전개한 RA3100ViewerSetup_vx.x.x.exe 를 더블클릭해서 실행합니다.

[설치 언어 선택] 화면이 표시됩니다.

【확인】을 클릭합니다.



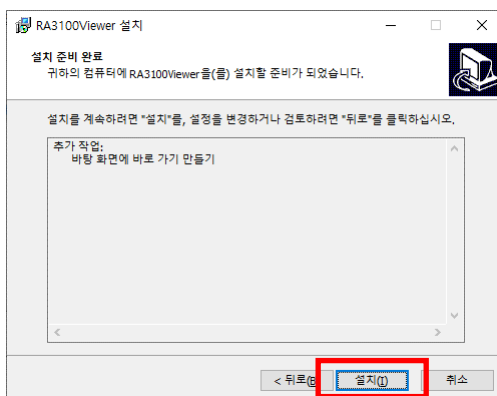
바탕화면에 바로 가기를 만드는 경우에는 [바탕화면에 바로 가기 만들기]에 체크를 한 후, 【다음】을 클릭합니다.



【설치】를 클릭해서 설치를 시작합니다.

[RA3100Viewer 설치 마법사 완료]화면이 표시되면 설치가 완료된 것입니다.

[예, 지금 다시 시작합니다]를 선택해 【종료】를 클릭합니다.



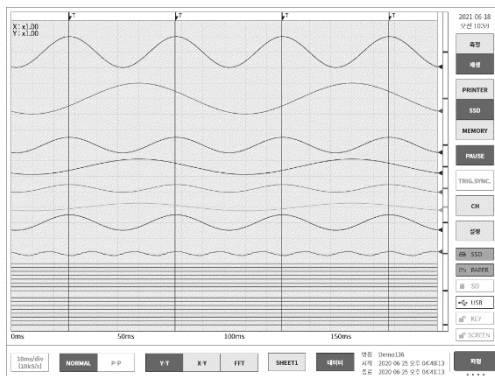
2. 기능

RA3100 본체에서의 재생 기능(파형 표시, 검색 등)을 Windows PC 상에서 작동시킵니다.
재생 기능의 자세한 내용은 본체에 부착된 사용설명서를 참조하십시오.

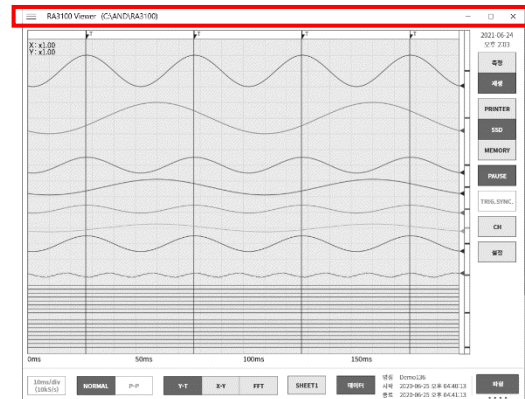
2.1. RA3100 과 RA3100 Viewer 의 차이

아래는 같은 기록 데이터를 RA3100 과 RA3100 Viewer 에서 파형 표시한 이미지입니다.
기능 차이는 아래와 같습니다.

- ① RA3100 Viewer 는 화면 상부에 타이틀 바와 햄버거 버튼을 추가하고 있습니다.
- ② RA3100 의 터치 패널이나 조그 다이얼 조작을 RA3100 Viewer 에서는 마우스로 대응합니다.



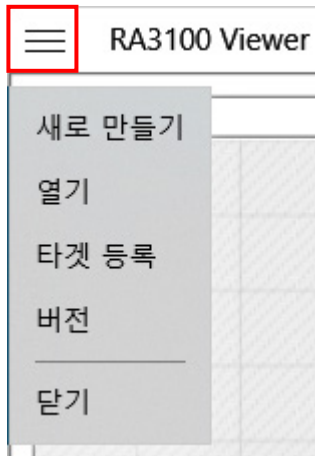
RA3100



RA3100 Viewer

2.1.1. 햄버거 버튼

[RA3100 Viewer] 화면 좌측 상단의 【≡】를 햄버거 버튼이라고 합니다.
클릭하면 메뉴가 표시됩니다.



메뉴	설명
새로 만들기	RA3100 의 기록 폴더를 새로 만듭니다. 자세한 내용은 ' 3.3 RA3100 의 기록 폴더 새로 만들기 '를 참조하십시오.
열기	RA3100 의 기록 폴더를 엽니다. 자세한 내용은 ' 3.4 RA3100 의 기록 폴더 열기 '를 참조하십시오.
타겟 등록	RA3100 Viewer 가 접속할 타겟(RA3100)의 IP 어드레스 등을 설정합니다. 자세한 내용은 ' 3.6.1 타겟 등록 '을 참조하십시오.
버전	본 소프트웨어의 버전 정보를 표시합니다.
닫기	RA3100 Viewer 를 종료합니다.

2.2. 마우스 조작(터치 패널 및 조그 다이얼의 대응)

2.2.1. 기본 조작

키보드의 'Ctrl', 'Shift', 'Alt'와 마우스 휠 조작으로 각종 설정이나 파형의 이동 및 확대와 축소를 할 수가 있습니다.

함께 'z' 키를 누르면 업데이트할 스텝을 작게할 수가 있습니다. (미세조정이 가능합니다.)

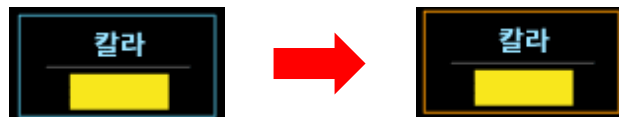
예 1) 미세조정으로 파형 X 축을 확대하기
'Ctrl' + 'z' 키 + 마우스 휠 위로 회전

예 2) 거친조정으로 파형 Y 축을 이동하기
'Alt' 키 + 마우스 휠 아래로 회전

Tips

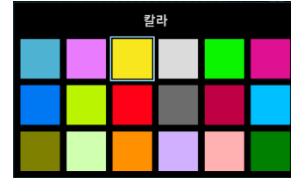
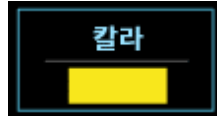
□ 파형 이동을 할 수 없는 경우에는 표시할 수 있는 데이터가 없습니다.

조치	마우스 조작과 작동
설정을 변경한다 (마우스 휠)	[RA3100 Viewer] 화면 우측의 【CH】 키를 클릭하면 채널 설정 항목을 표시합니다. 설정 항목을 클릭하면 프레임 색이 오렌지색으로 바뀌며, 마우스 휠 조작으로 설정값을 변경할 수 있습니다. 예를 들어 【칼라】를 선택하면 색의 변경, 【표시 위치】를 선택하면 표시 폭의 비율 수치를 변경할 수 있습니다.

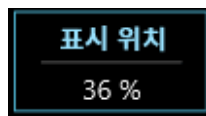


조치	마우스 조작과 작동
설정을 변경한다 (대화 상자)	설정 항목을 우측 클릭하면 설정 항목에 대응하는 대화 상자가 표시됩니다.

- 선택 팔레트 대화 상자
설정값을 선택하면 설정을 반영하고 대화 상자가 닫힙니다.
설정을 변경하지 않고 원래대로 되돌릴 경우에는 대화 상자 밖을 클릭합니다.



- 수치 입력 대화 상자
화면상의 버튼 조작, 또는 키보드 입력 조작으로 수치를 입력합니다. 키보드 입력인 경우에는 'Enter' 키를 누르면 설정값을 반영하고 대화 상자가 닫힙니다.



파형의 X 축 배율을 변경한다	'Ctrl' 키 + 마우스 휠 위로 회전: 배율 확대 'Ctrl' 키 + 마우스 휠 아래로 회전: 배율 축소
파형의 Y 축 배율을 변경한다	'Shift' 키 + 마우스 휠 위로 회전: 배율 확대 'Shift' 키 + 마우스 휠 아래로 회전: 배율 축소
파형의 X 축 방향으로의 이동	마우스 휠 위로 회전: 좌측으로 이동 마우스 휠 아래로 회전: 우측으로 이동
파형의 Y 축 방향으로의 이동	'Alt' + 마우스 휠 위로 회전: 위로 이동 'Alt' + 마우스 휠 아래로 회전: 아래로 이동
커서의 이동	파형 영역 상부의 커서 A 또는 B 마크를 클릭하면 커서 선이 오렌지색으로 바뀝니다. 지정한 커서 선을 마우스 휠 조작으로 이동시킬 수 있습니다. 마우스 휠 위로 회전: 좌측으로 이동 마우스 휠 아래로 회전: 우측으로 이동



지정한 커서 선을 드래그해서 좌우로 이동시킬 수도 있습니다.



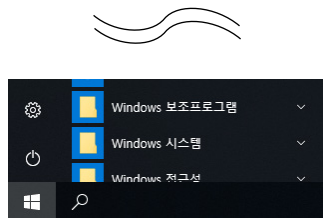
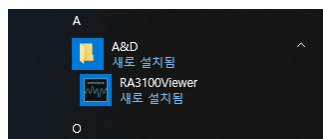
3. 사용 방법

3.1. 조작의 흐름

조작 개요	참조처
① RA3100 Viewer 를 기동합니다.	'3.2 소프트웨어를 기동한다'
② RA3100 의 기록 폴더를 지정합니다. • 기록 폴더가 없는 경우, 새로 만듭니다 • 기록 폴더가 있는 경우, 엽니다	'3.3 RA3100 의 기록 폴더 새로 만들기' '3.4 RA3100 의 기록 폴더 열기'
③ 다음 방법 중 하나로 RA3100 에서 기록 데이터를 가져옵니다. • 외장 미디어를 사용하여 RA3100 으로부터 기록 데이터 카피하기 • LAN 경유로 RA3100 으로부터 기록 데이터 다운로드하기	'3.5 RA3100 으로부터 기록 데이터 카피하기' '3.6 RA3100 으로부터 기록 데이터 다운로드하기'
④ 기록 데이터 중에서 재생할 데이터를 선택합니다.	'3.7 재생 데이터를 지정한다'
⑤ 파형 확대, 파형 이동 등을 합니다.	'3.8 재생 기능과 조작'
⑥ 리포트 작성을 위한 파형 이미지의 카피에 대해서 설명합니다.	'3.9 파형 이미지의 캡처와 인쇄'
⑦ 파형 위치나 파형색의 변경을 덮어쓰기 저장할 수가 있습니다.	'3.10 표시 설정의 저장'
⑧ RA3100 Viewer 를 종료합니다.	'3.11 RA3100 Viewer 의 종료'

3.2. 소프트웨어를 기동한다

Windows 시작 메뉴의 【A&D】 - 【RA3100Viewer】를 클릭합니다.



Tips

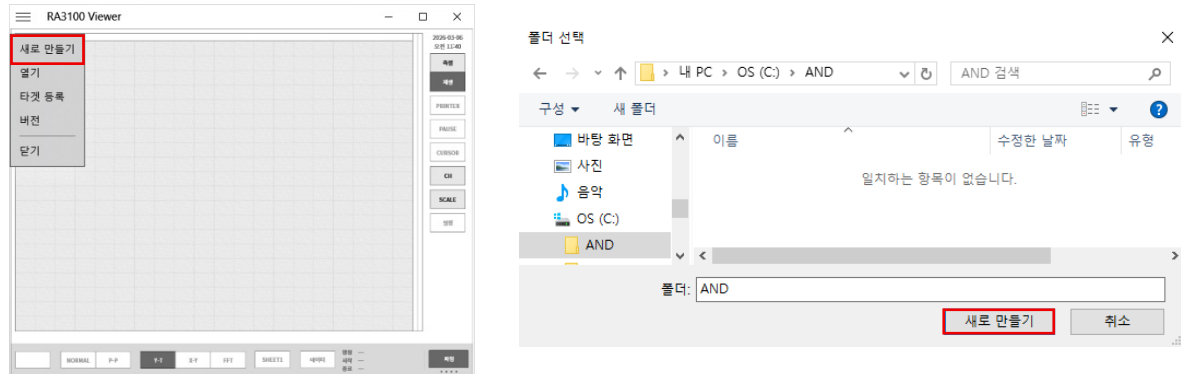
- Windows 시작 메뉴의 표시는 Windows의 버전이나 환경 설정에 따라 달라집니다.
- 시스템 관리자가 도메인 레벨에서 '그룹 정책' 또는 'AppLocker'를 사용하여 유니버설 Windows 플랫폼(UWP) 앱을 차단한 경우는 RA3100 Viewer가 정상적으로 기동하지 않습니다. PC를 관리하는 시스템 관리자에게 문의하십시오.

3.3. RA3100 의 기록 폴더 새로 만들기

RA3100 의 기록 폴더를 새로 만들어서 엽니다.

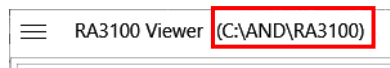
[RA3100 Viewer] 화면 좌측 상부의 【≡】를 클릭합니다.

표시되는 메뉴에서 【새로 만들기】를 선택하면 [폴더 선택] 대화 상자가 열립니다.



RA3100 기록 폴더를 생성할 폴더를 선택하고, 【새로 만들기】를 클릭합니다.

화면 상단의 제목 표시줄에 생성된 RA3100 기록 폴더의 경로가 표시됩니다.



Tips

□ RA3100 의 기록 폴더의 구성

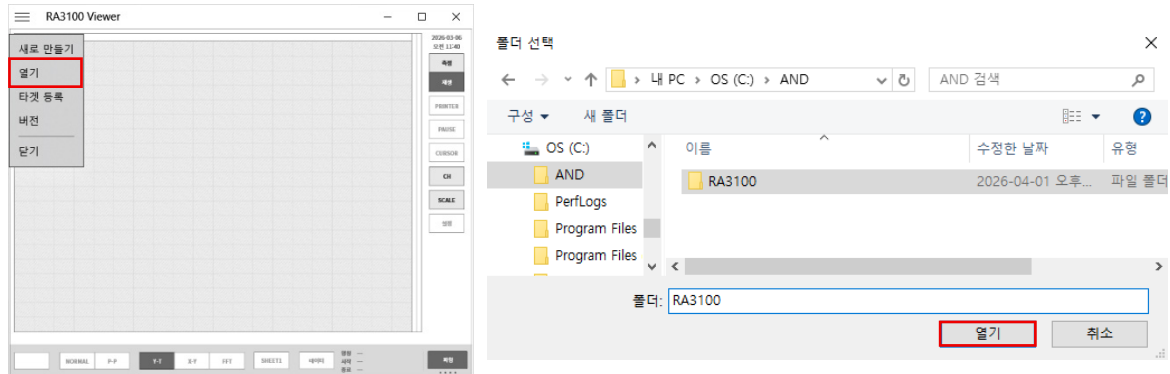
RA3100	: 기록 폴더
└ CSV	: CSV 파일을 저장합니다
└ Env	: 설정 파일을 저장합니다
└ Image	: 이미지 파일을 저장합니다
└ PDF	: PDF 파일을 저장합니다
└ Record	: 기록 데이터를 저장합니다

3.4. RA3100 의 기록 폴더 열기

기존 RA3100 의 기록 폴더를 지정합니다.

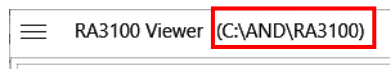
[RA3100 Viewer] 화면 좌측 상부의 【≡】를 클릭합니다.

표시되는 메뉴에서 【열기】를 선택하면 [폴더 선택] 대화 상자가 열립니다.



RA3100 의 기록 폴더를 선택하고, 【열기】를 클릭합니다.

화면 상부의 타이틀 바에 선택한 경로가 표시됩니다.



RA3100 의 기록 폴더에 관해서는 '3.3 RA3100 의 기록 폴더 새로 만들기' 또는 '3.5.2 외부 미디어의 기록 데이터를 Windows PC 에 카피하기'를 참조해 주십시오.

3.5. RA3100 으로부터 기록 데이터 카피하기

3.5.1. 외부 미디어에 기록 데이터 카피하기

외부 미디어(SD 메모리카드, USB 메모리 등)를 'RA3100 본체'에 접속합니다.

[파일 관리] 화면 우측 하부의 【가져오기·내보내기】 키를 클릭하면 가져오기/내보내기를 할 곳의 외부 미디어 선택 대화 상자가 표시되므로 대상 외부 미디어를 선택하십시오.

SD 카드 또는 USB를 선택해 주십시오.

Ultra:USB 드라이브 (E:) ▼

확인 취소

【확인】 키를 클릭하면 화면은 [가져오기/내보내기] 화면으로 전환됩니다.

본체

선택	기록 명칭	기록 일시
	Environmental test25	2021-01-22 오후 02:01:18
	Environmental test26	2021-01-22 오후 02:03:18
	Environmental test27	2021-01-22 오후 02:05:18
	Environmental test28	2021-01-22 오후 02:07:18
	Environmental test29	2021-01-22 오후 02:09:18
	Environmental test30	2021-01-22 오후 02:11:18
	Environmental test31	2021-01-22 오후 02:13:18
	Environmental test32	2021-01-22 오후 02:15:18
	Environmental test33	2021-01-22 오후 02:17:18
	Environmental test34	2021-01-22 오후 02:19:18
	Environmental test35	2021-01-22 오후 02:21:18
✓	Environmental test36	2021-01-22 오후 02:23:18
✓	Endurance test37	2021-01-22 오후 02:26:08
✓	Endurance test38	2021-01-22 오후 02:27:17

Ultra:USB 드라이브 (E:)

선택	기록 명칭	기록 일시
	Environmental test25	2021-01-22 오후 02:01:18
	Environmental test26	2021-01-22 오후 02:03:18
	Environmental test27	2021-01-22 오후 02:05:18
	Environmental test28	2021-01-22 오후 02:07:18

외부 미디어의 기록 데이터 목록

내보내기할 데이터를 ✓(체크)한다

RA3100 본체의 기록 데이터 목록

외부 미디어의 기록 데이터 목록

기록 데이터 목록에 있는 데이터에 ✓(체크) 표시를 하고, 【내보내기】 버튼을 클릭하면 데이터를 내보낼 수 있습니다.

RA3100 본체

정면



SD 카드 슬롯

USB

USB

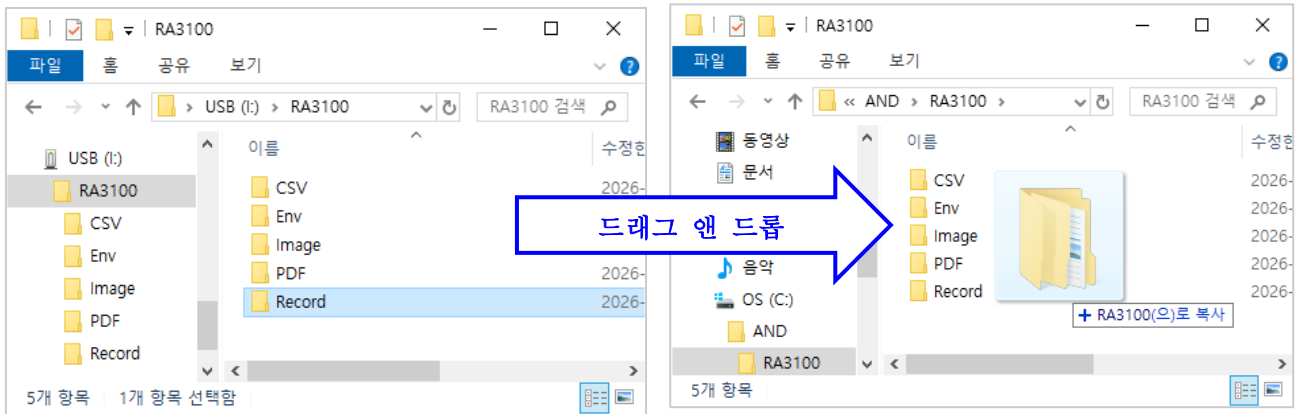


우측면

3.5.2. 외부 미디어의 기록 데이터를 Windows PC 에 카피하기

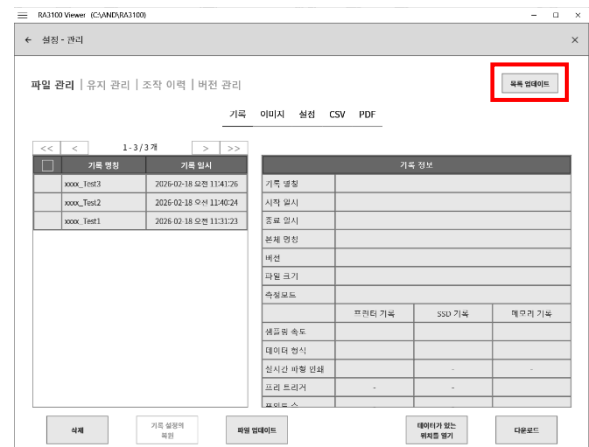
'3.5.1 외부 미디어에 기록 데이터 카피하기'에서 카피한 외부 미디어(SD 메모리 카드, USB 메모리 등)를 Windows PC 에 연결하십시오.

외부 미디어에 있는 'RA3100' 폴더를 PC 의 'RA3100' 폴더에 덮어쓰기 카피합니다.



Tips

- 기록 폴더에 데이터를 카피한 경우, 【목록 업데이트】 버튼을 클릭하면 목록에 반영됩니다.



3.6. RA3100 으로부터 기록 데이터 다운로드하기

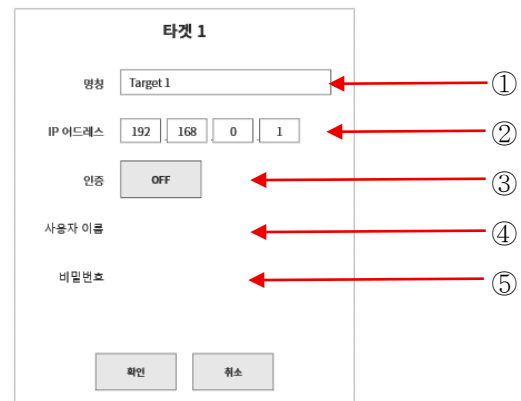
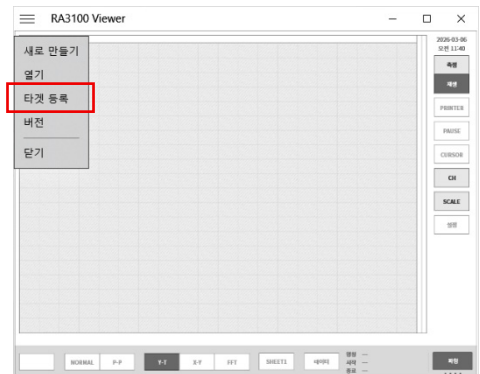
3.6.1. 타겟 등록

데이터를 다운로드할 연결 대상의 타겟 등록을 합니다.

[RA3100 Viewer] 화면 좌측 상부의 【≡】를 클릭합니다.
표시되는 메뉴에서 【타겟 등록】을 선택하면, [타겟 목록]이 표시됩니다.

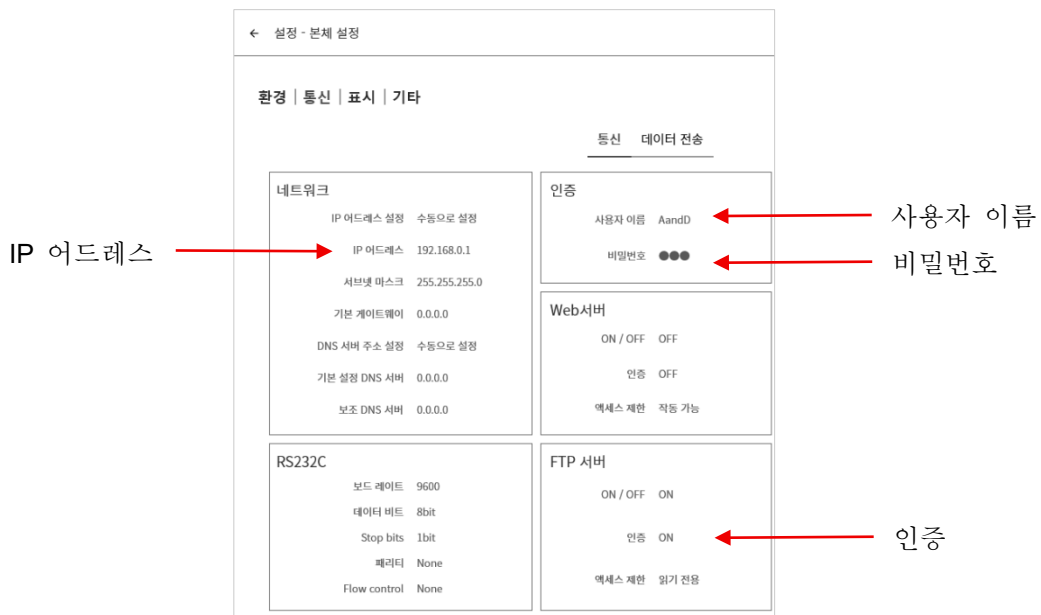
임의의 타겟을 클릭하면 설명 화면이 표시됩니다. 연결할 RA3100의 설정을 입력합니다.

설정 후, 【확인】을 클릭하고, [타겟 목록]의 【닫기】를 클릭하여 닫습니다.



- ① 명칭: 식별할 임의의 이름을 지정합니다.
- ② IP 어드레스: RA3100의 IP 어드레스를 설정합니다.
- ③ 인증: RA3100의 FTP 서버 인증 설정에 맞춥니다.
- ④ 사용자 이름: 인증이 ON인 경우, RA3100의 인증 사용자 이름을 설정합니다.
- ⑤ 비밀번호: 인증이 ON인 경우, RA3100의 인증 비밀번호를 설정합니다.

Tips RA3100 통신 설정 화면의 설정 항목



3.6.2. 다운로드

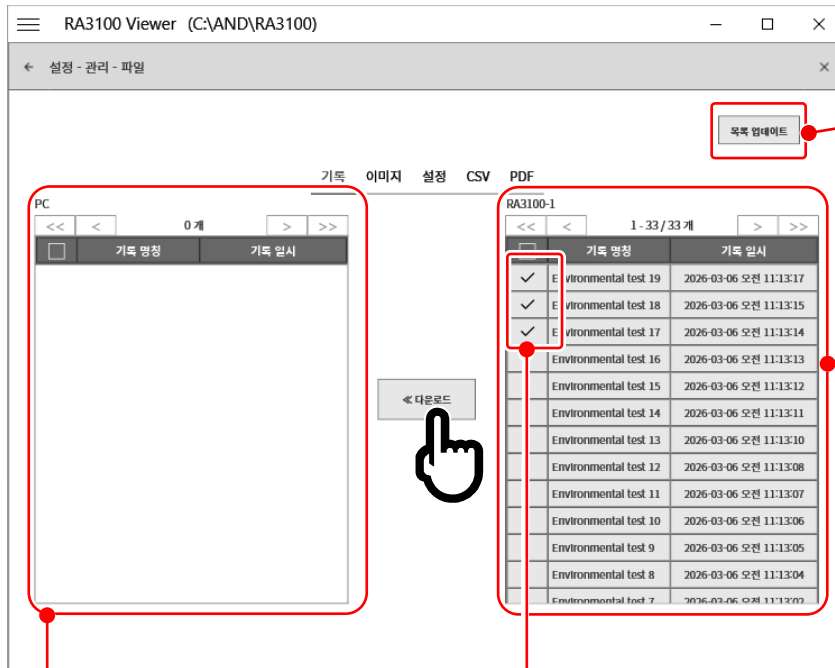
[파일 관리] 화면 우측 하단의 【다운로드】 버튼을 클릭하면, 연결할 타겟을 선택하는 대화 상자가 표시되므로 대상을 선택하십시오.

【확인】 버튼을 클릭하면 화면이 [다운로드] 화면으로 전환됩니다.

연결할 타겟을 선택하십시오.

Target 1 ▾

확인 취소



데이터 목록을 최신 상태로 만들기

타겟의 데이터 목록

RA3100 폴더의 데이터 목록

다운로드할 데이터를 ✓(체크)한다

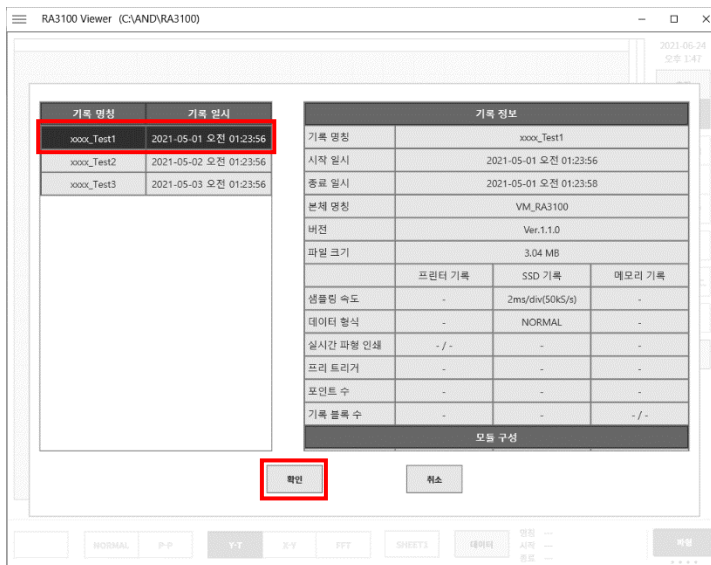
타겟의 데이터 목록에 있는 데이터에 ✓(체크)를 표시하고, 【다운로드】 버튼을 클릭하면 데이터를 다운로드할 수 있습니다.

3.7. 재생 데이터를 지정한다

[RA3100 Viwer] 화면 우측 하부의 **【데이터】** 키를 클릭합니다.
기록 데이터 목록이 표시됩니다.



좌측의 기록 명칭으로부터 기록 데이터를 선택하면 우측에 기록 정보가 표시됩니다. 재생할 데이터를 확정하려면 **【확인】** 키를 클릭합니다.



Tips

- **【데이터】** 키는 화면 우측 하부의 기능 표시가 **【파형】** 인 때에 표시됩니다.
【파형】 을 클릭하면 아래 순서로 기능이 전환됩니다.
【파형】 ⇒ **【썸네일】** ⇒ **【커서】** ⇒ **【PENREC】**

3.8. 재생 기능과 조작

재생 기능에 대해서는 RA3100 본체와 같습니다. 본체에 부착된 사용설명서를 참조하십시오.



RA3100 본체와 PC의 입력 장치 차이가 있기 때문에 '2.2 마우스 조작(터치 패널 및 조그 다이얼의 대응)'을 참조하십시오.

3.9. 파형 이미지의 캡처와 인쇄

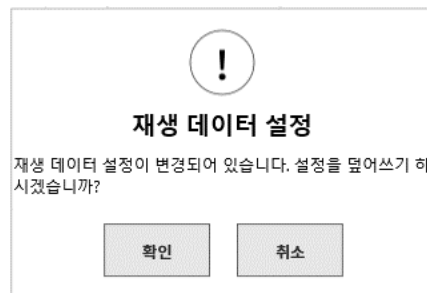
Windows 표준 캡처 기능을 사용해 주십시오. 인쇄는 캡처 이미지를 붙여넣기 할 곳(Word 나 Excel 등)의 인쇄 기능을 사용해 주십시오.

캡처 범위	조작
[RA3100 Viewer] 화면 전체	[RA3100 Viewer] 화면을 톱으로 해서 'Alt' + 'PrintScreen' 키를 누르면 화면 전체를 클립보드에 카피할 수 있습니다.
[RA3100 Viewer] 화면의 일부	'Windows' + 'Shift' + 's' 키를 누르면 범위를 지정해서 클립보드에 카피할 수 있습니다.

3.10. 표시 설정의 저장

'3.7 재생 데이터를 지정한다'를 할 때, 또는 '3.11 RA3100 Viewer 의 종료'를 할 때에는 저장 확인 대화 상자를 표시합니다.

【확인】 키를 클릭하면 변경한 파형 위치나 파형색 등의 설정을 덮어쓰기합니다.



3.11. RA3100 Viewer 의 종료

'2.1.1 햄버거 버튼'의 메뉴로부터 【닫기】를 선택합니다.

또한, [RA3100 Viewer] 화면 우측 상부의 【×】를 클릭합니다.

MEMO

Viewer
RA3100

사용설명서

1WMPD4004533B

제 3 판 발행



A&D Company, Limited

3-23-14 Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo 170-0013, JAPAN
Telephone: [81] (3) 5391-6132 Fax: [81] (3) 5391-1566

A&D ENGINEERING, INC.

Headquarters Office: 4622 Runway Boulevard, Ann Arbor, Michigan 48108, U.S.A.
Sales Office: 47747 Warm Springs Boulevard, Fremont, California 94539, U.S.A.
Tel: [1] (800) 726-3364 Weighing Support: [1] (888) 726-5931 Inspection Support: [1] (855) 332-8815

A&D INSTRUMENTS LIMITED

Unit 24/26 Blacklands Way, Abingdon Business Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 1DY United Kingdom
Telephone: [44] (1235) 550420 Fax: [44] (1235) 550485

A&D AUSTRALASIA PTY LTD

32 Dew Street, Thebarton, South Australia 5031, AUSTRALIA
Telephone: [61] (8) 8301-8100 Fax: [61] (8) 8352-7409

A&D KOREA Limited

한국에이.엔.디(주)

서울특별시 영등포구 국제금융로6길33 (여의도동) 맨하탄빌딩 817 우편 번호 07331
(817, Manhattan Bldg., 33. Gukjegeumyung-ro 6-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07331 Korea)
전화: [82] (2) 780-4101 팩스: [82] (2) 782-4264

ООО A&D RUS

ООО "Эй энд Ди Рус"

Почтовый адрес: 121357, Российская Федерация, г.Москва, ул. Вереysкая, дом 17
Юридический адрес: 117556 г. Москва, Варшавское шоссе, д. 95, корп. 1.
тел.: [7] (495) 937-33-44 факс: [7] (495) 937-55-66

A&D Instruments India Private Limited

ऐ&डी इन्स्ट्रुमेंट्स इण्डिया प्रा० लिमिटेड

D-48, उद्योग विहार , फेस -5, गुडगांव - 122016, हरियाणा , भारत
(D-48, Udyog Vihar, Phase-V, Gurgaon - 122016, Haryana, India)
फोन : [91] (124) 4715555 फैक्स : [91] (124) 4715599

A&D SCIENTECH TAIWAN LIMITED.

艾安得股份有限公司

台湾台北市中山區南京東路2段206號11樓之2
(11F-2, No.206, Sec.2, Nanjing E.Rd., Zhongshan Dist., Taipei City 10489, Taiwan, R.O.C.)
Tel : [886](02) 2322-4722 Fax : [886](02) 2392-1794

A&D INSTRUMENTS (THAILAND) LIMITED

บริษัท เอ แอนด์ ดี อินสตรูमेंท์ (ไทยแลนด์) จำกัด

168/16 หมู่ที่ 1 ตำบลรังสิต อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี 12110 ประเทศไทย
(168/16 Moo 1, Rangsit, Thanyaburi, Pathumthani 12110 Thailand)
Tel : [66] 20038911