

BASSO-1010UC

사용자 매뉴얼

Version 1.0 2024/9/25



www.sysbas.com

수정 이력

수정일	버전	페이지	수정/추가/삭제	수정 내용
2024.9.25	1.0	All	-	신규 작성

목 차

1. 사용하기 전에	3
2. 알아 두기.....	4
3. 구성품	5
4. 제품.....	6
5. 기능.....	7
6. 응용하기	8
7. Windows 드라이버 자동 설치 및 제거하기	11
8. 설정하기	12

1. 사용하기 전에

사용 전에 반드시 이 매뉴얼을 읽고 제품을 안전하고 정확하게 사용하십시오.

- 매뉴얼의 그림과 사진은 실물과 다를 수 있으며, 내용은 성능 개선을 위해 사용자에게 통보 없이 변경될 수 있습니다. 이 제품을 오래 사용하신 고객께서는 당사 홈페이지(www.sysbas.com)에서 최신 정보를 확인할 수 있습니다.
- 이 제품에 대한 궁금증(자주 묻는 질문들)과 질문&답변은 당사 홈페이지의 [고객지원>기술지원](#) 코너에서 확인할 수 있습니다.
- 이 제품에 대한 자료는 당사 홈페이지의 [자료실](#)에서 다운 받으실 수 있습니다.
- 이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 장소에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.
- 이 기기의 교환/반품은 기기에 같이 포함된 “교환/반품 사유서”에 있는 절차대로 처리하시면 됩니다. 교환/반품 요청 시 사전 문의로 상담을 받으실 수 있습니다.

2. 알아 두기

컨버터란?

모든 장비는 다른 장비 나 장치, 컴퓨터 등과 연결 되었을 때 그 기능이 배가 됩니다. 이 때문에 장비의 통신은 산업 현장의 사용자와 일반 사용자 모두에게 중요한 요소입니다. 주고 받는 데이터가 문제없이 전송되기 위해서 통신에 참여하는 각 장비는 서로가 보내는 데이터를 인식할 수 있어야 합니다. 그런데 서로 다른 장비들은 서로 다른 통신 규격과 프로토콜을 사용하기 때문에 서로 통신할 수 없는 경우가 자주 발생합니다. 이는 마치 서로 다른 말을 사용하는 두 사람이 의사 소통을 하고자 할 때 일어나는 일어난 상황과 유사합니다. 이들이 서로의 말을 이해하기 위해서는 서로 다른 말 사이를 번역해 주는 통역이 필요합니다. 장비의 통신에서도 마찬가지로 서로 다른 통신 규격과 프로토콜 사이를 변환시켜 주는 무언가가 필요하며, 이를 위한 장비가 바로 컨버터입니다. 컨버터는 기존의 통신 규격과 프로토콜에 어떠한 변형도 가하지 않으면서 양방이 통신을 할 수 있게 변환시켜 줍니다. 통신 규격과 프로토콜은 그 종류가 매우 많기 때문에, 컨버터 역시 다양한 종류가 존재합니다.

USB란?

USB는 모든 주변기기가 같은 커넥터를 사용한다는 뜻의 "Universal"과 직렬전송으로 주변기기가 연결된다는 뜻의 "Serial"이 합쳐진 것입니다.

USB는 직렬 포트의 일종인 기존의 외부 확장 포트(직렬, 병렬)들의 느린 속도와 제한된 장치 연결에 따른 불편을 해결하기 위한 인터페이스로 모뎀이나 프린터, 스캐너 등의 디바이스만 연결하기 위해서 사용되었던 외부 확장포트들에 비해 USB는 모두 다른 방식으로 연결하던 키보드, 모니터, 마우스, 프린터, 모뎀 등 기본적인 주변기기들을 한번에 연결할 수 있는 장점을 가지고 있습니다. PnP가 완벽하게 지원되어 설치하기 쉬울 뿐만 아니라 대부분의 메인보드 Chip-Set에 USB 컨트롤러가 포함 되어있기 때문에 별도의 추가 기기를 필요로 하지 않습니다.

USB 컨버터는 PC의 USB 포트 혹은 USB 허브에 연결 가능 형태인 type A 방식을 지원합니다. 또한 본 제품은 USB로부터 전원을 공급 받아 동작하므로 별도의 외부전원 없이 편리하게 사용할 수 있습니다.

시리얼이란?

RS232방식은 EIA(Electronic Industries Association)에서 제정한 가장 간단하면서도 보편화된 장비 통신 규격입니다. 1:1 통신 만을 지원하고, 통신 속도에 따라 차이는 있지만 100m 이내의 통신에 주로 사용되는 간편함과 경제성의 이유로 현재까지 많은 산업현장 등지에서 사용되고 있습니다.

RS422와 RS485 방식은 RS232 의 단점을 보완한 규격입니다. 1:1 통신 만을 지원하고 단 거리 통신에 국한되었던 RS232에 비해, 신호선을 4 개 또는 2 개를 사용하는 RS422와 RS485는 노이즈에 더욱 강한 응답을 갖기 때문에 1.2Km까지의 장거리 통신을 지원합니다. 또한 RS422/RS485의 경우 멀티드롭 방식을 지원합니다. 이로 인해 더욱 복잡하고 광범위한 환경에서의 통신이 가능합니다.

3. 구성품



Gift Box



BASSO-1010UC

구성품	주문 번호
BASSO-1010UC	BASSO-1010UC

4. 제품

외관



LED



TXD (녹색): BASSO-1010UC RS422/485 데이터 전송 시 점등 됩니다.

RXD (적색): BASSO-1010UC RS422/485 데이터 수신 시 점등 됩니다.

커넥터



USB(LatchingUSB Type A)



시리얼포트(RS422/RS485)

- 시리얼 포트(RS422/RS485): 통신할 수 있는 시리얼 포트입니다. (핀 사양은 “참고자료” 참고)

5. 기능

BASSO-1010UC는 유선 통신인 USB를 RS422/485로 변환하는 컨버터로서 아래 기능을 수행합니다.

1) USB 버스를 통해 RS422 또는 RS485 신호로 변환해 줍니다.

단거리 통신 USB를 장거리 통신 RS422/RS485 통신으로 변환합니다.

2) Latching USB Type A

이 제품은 USB 커넥터가 실수로 탈착 되는 것을 방지 하기 위해 Latching 타입의 USB가 적용 되었습니다.



[Tip] 일부 제조사에 따라 USB Latching 기능이 제한 될 수 있습니다.

정상 결합 시 “딸깍” 하는 결합음이 들릴 수 있습니다.

결합 또는 해제 시 스프링 버튼을 누르고 ‘살짝’ 흔들면 탈 부착이 간편하게 이루어집니다.

3) 종단 저항

BASSO-1010UC 종단 저항이 내장되어 있어 선로상의 노이즈 발생으로 통신 장애가 초래될 경우 종단 저항(120Ω)을 설정하여 문제를 해결할 수 있습니다.

(종단저항 설정은 “8. 설정하기” 참고)

4) Slew Rate Limit

통신 케이블 종단에서 발생하는 반사파의 발생을 줄이고, EMI 전자파의 발생을 억제하는 slew-rate driver의 기능을 활성화시켜 데이터 에러가 없는 통신을 가능하게 하는 기능입니다. 하지만 이 기능을 활성화할 경우, 통신 속도의 제한을 받게 됩니다.

(Slew Rate Limit 설정은 “8. 설정하기” 참고)

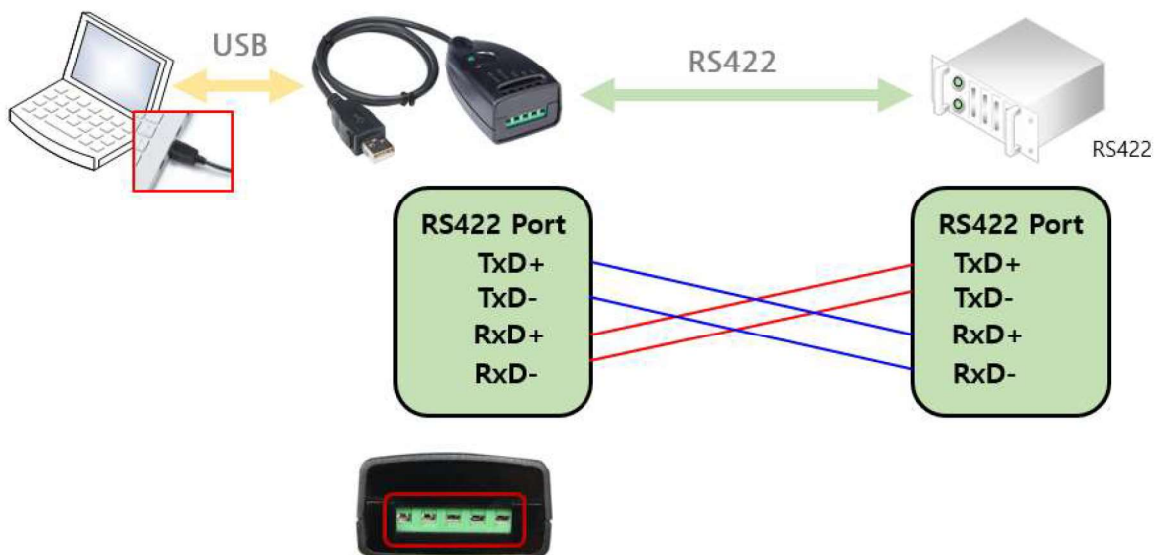
6. 응용하기

PC - 장비#1 연결(RS422/485)

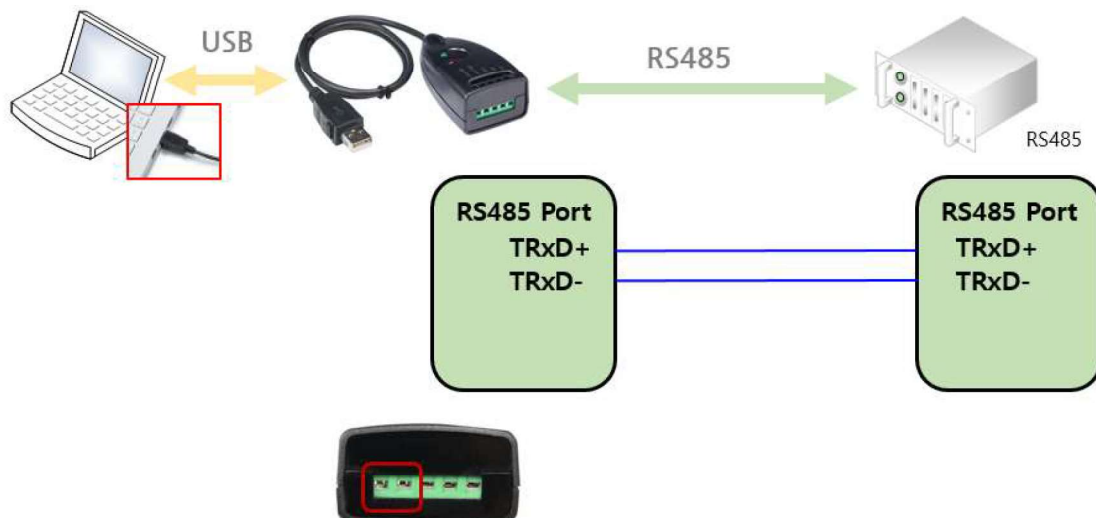


장비-장비 연결은 BASSO-1010DS가 RS422/485로 변환하여 장비간 연결을 수행합니다.

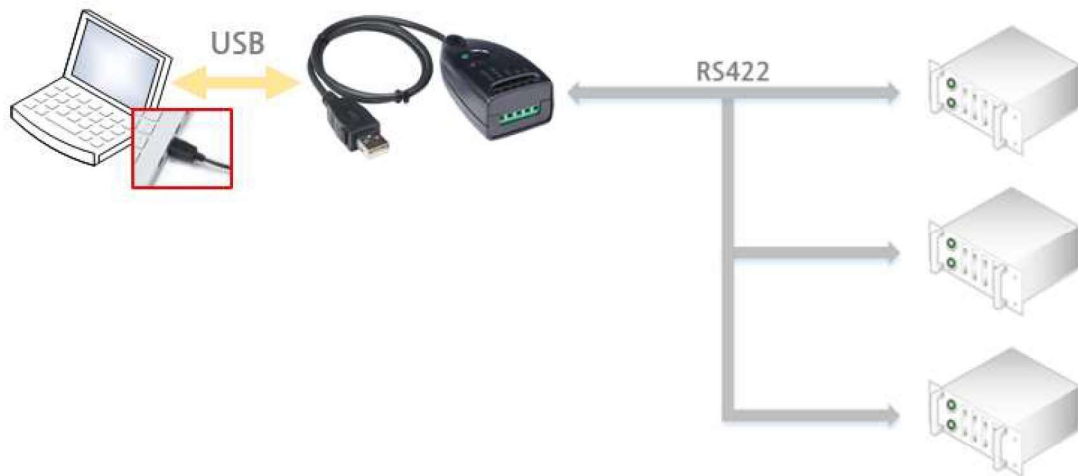
결선1. PC - 장비#1 (RS422)



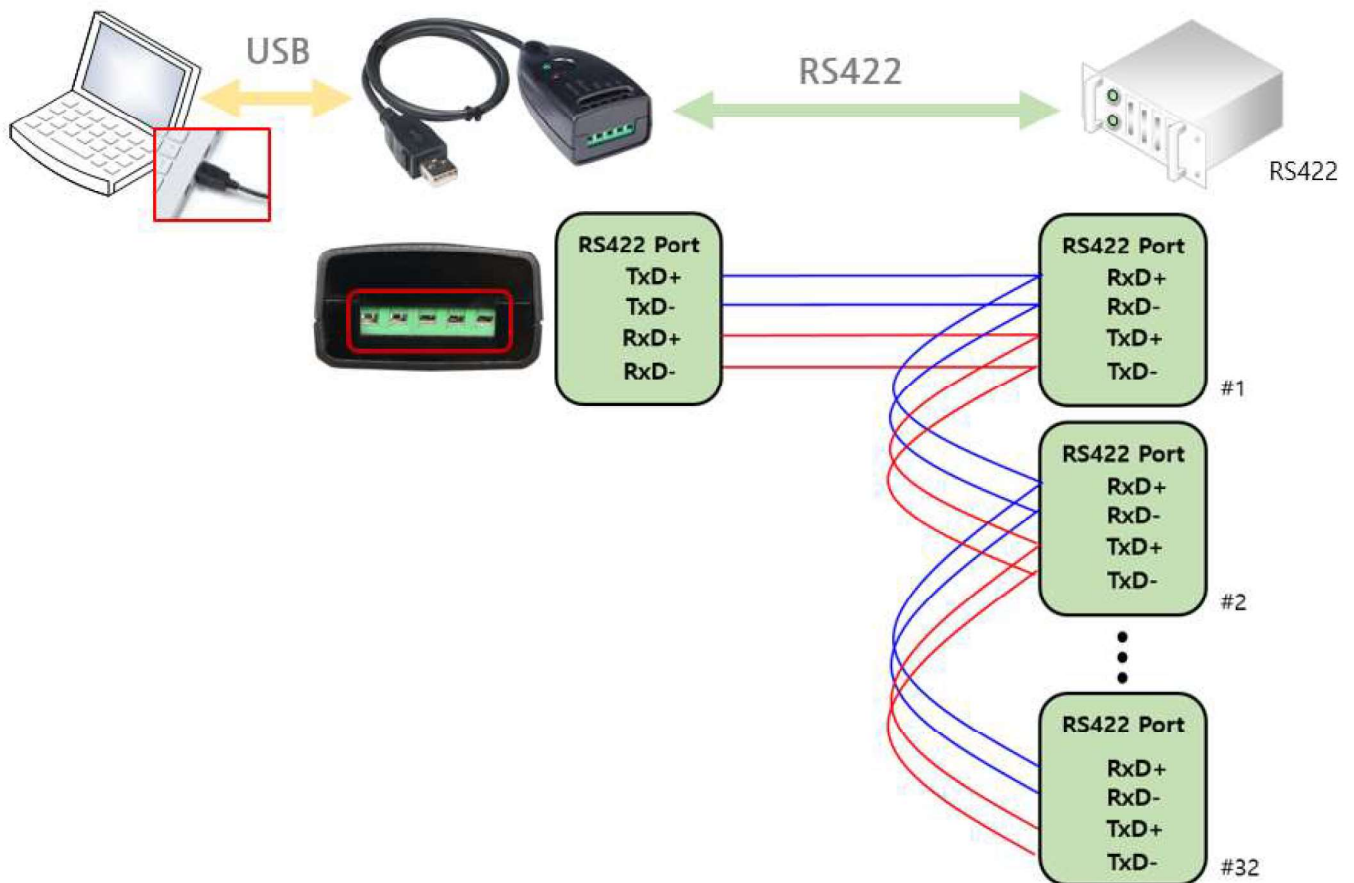
결선1. PC - 장비#1 (RS485)

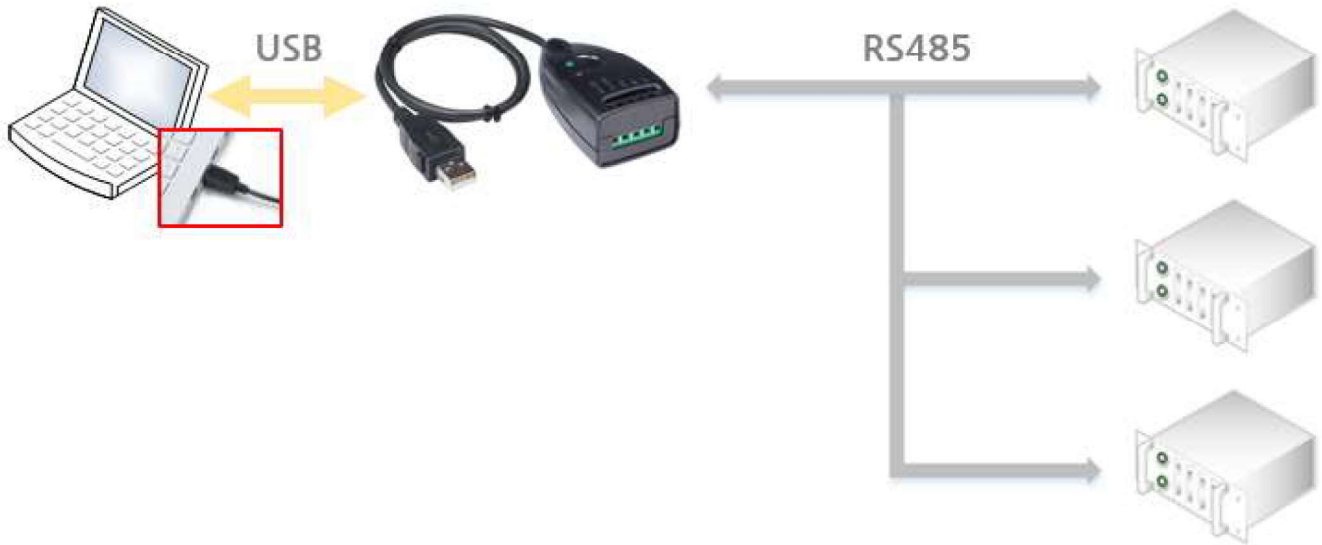


PC - 장비#2 연결(RS422 Multi-Drop)

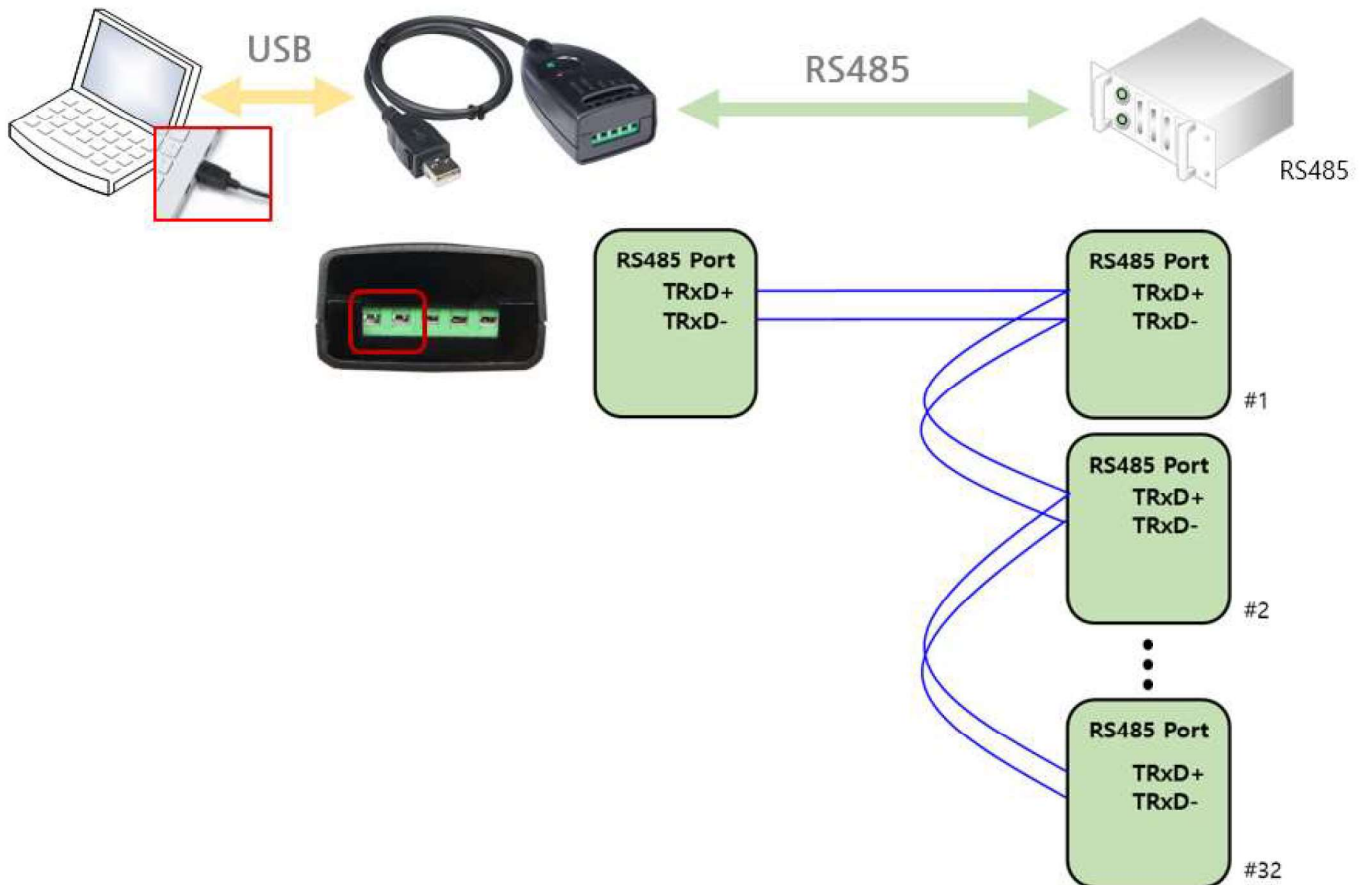


결선1. 장비 - 장비#2 (RS422)





결선2. 장비 - 장비#2 (RS485)



7. Windows 드라이버 자동 설치 및 제거하기

1. 자동 설치

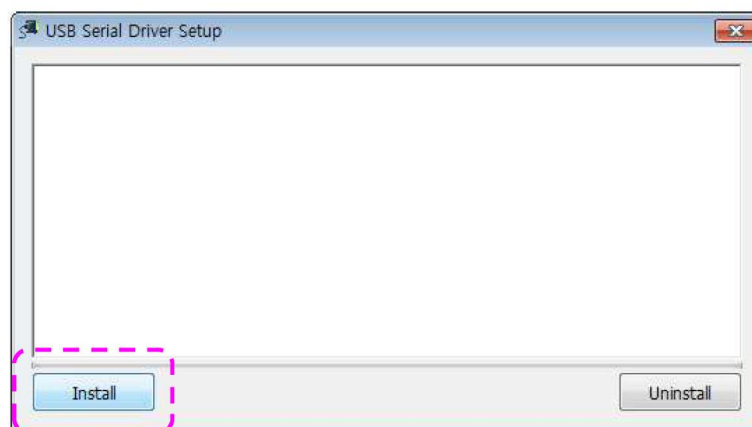
PC를 부팅 시키고 USB 커넥터에 BASSO-1010UC를 연결 합니다.

홈페이지(www.sysbas.com)의 제품소개>해당제품>다운로드에서 드라이버를 다운 받아 압축을 풉니다.

드라이버 폴더 내 32bit 또는 64bit 폴더 내의 “USB_Serial_Driver_Setup”을 실행합니다.

다음과 같은 창이 뜨면 “Install”를 클릭합니다.

이상으로 설치가 완료 되었습니다.

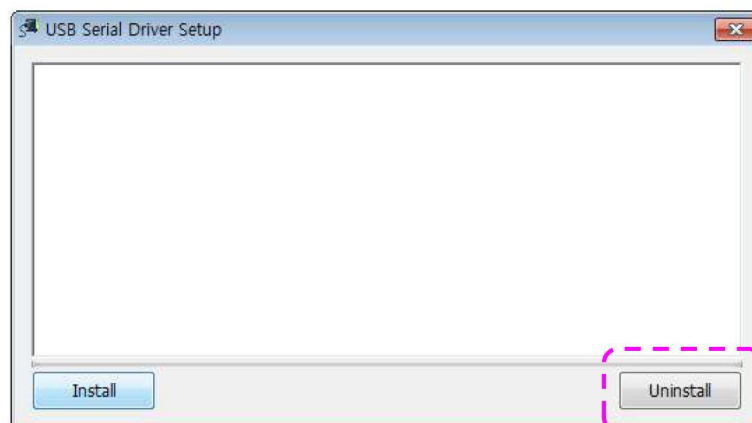


2. 자동 제거

자동 설치 시와 마찬가지로 “USB_Serial_Driver_Setup”을 실행합니다.

다음과 같은 창이 뜨면 “Uninstall”를 클릭합니다.

이상으로 제거가 완료 되었습니다.



8. 설정하기

BASSO-1010UC의 바닥 면 설정 스위치를 원하는 모드로 설정하여 동작 시킵니다.



Switch No	ON	OFF
1	RS485(Non-echo)	RS422
2	Slew Rate Limit	
3	RS422/485 Termination	
4	Not Used	

1번 스위치 ON시 RS485, OFF시 RS422로 동작합니다 (Default: RS422)

2번 스위치 ON시 Slew Rate Limit 기능을 동작합니다. (Default: Slew Rate Limit OFF)

3번 스위치 ON시 RS422/485 종단 저항(Termination Resistor)이 동작합니다. (Default: 종단 저항 OFF)

A급 기기

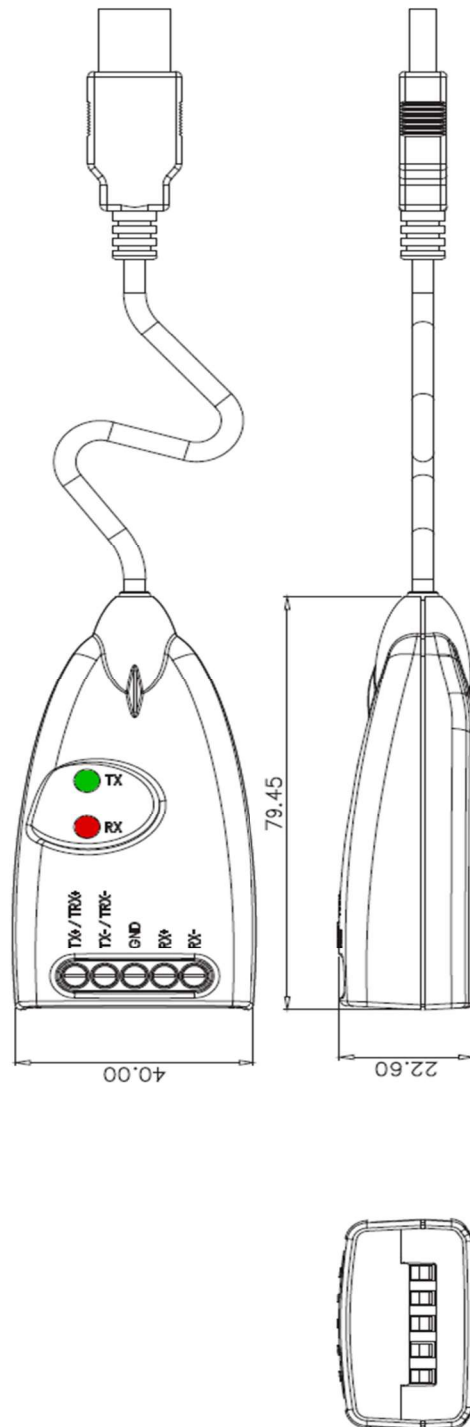
이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합등록을 한 기기이니 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정 외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다.

참고 자료

1. 사양

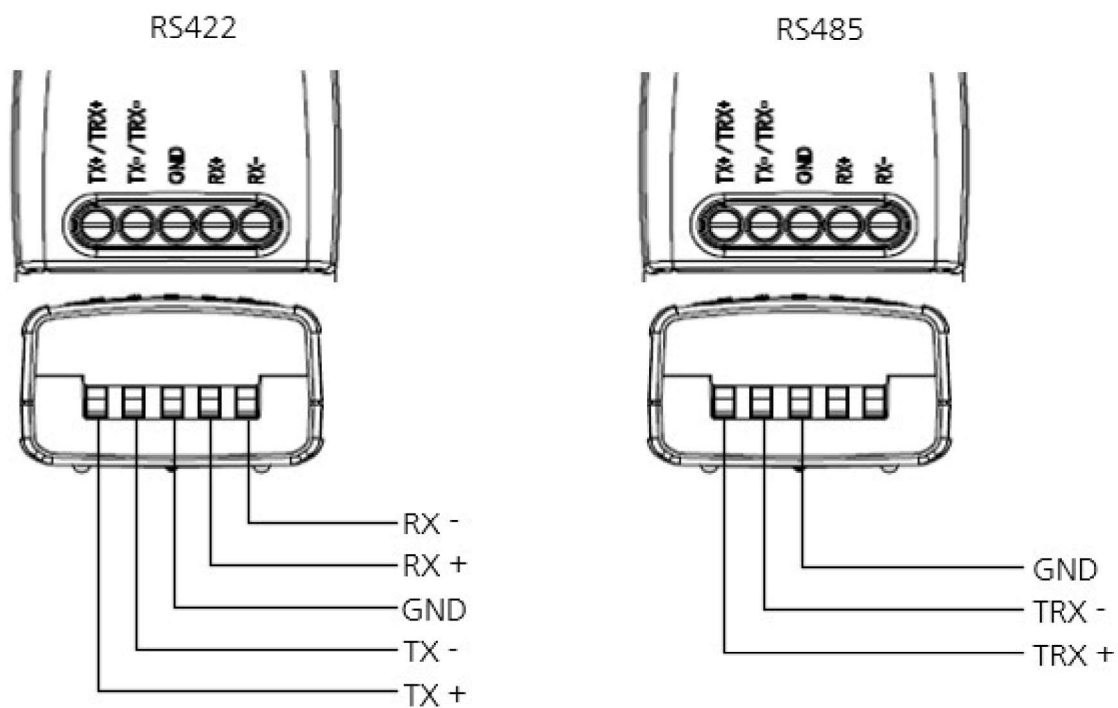
USB	USB I/F	USB 2.0
	Connector Type	USB A Type(Latching)
Serial	Standards	RS422/485(Terminal Block)
	Maximum Speed	921.6kbps
	Signal Lines	RS422: TXD+, TXD-, RXD+, RXD- RS485: TRXD+, TRXD-
	RS422 Mode	Point to Point, Multi-Drop
	RS485 Mode	Non-Echo
	Parity bit	None, Even, Odd
	Dip Switch	RS422/485 Selectable Termination Resistor Selectable Slew Rate Selectable
	Protection	400W Pulse Surge Protection (10/1000μs) 15kV ESD Protection
Hardware & Environment	LED	TXD, RXD
	Size	79.45(W) x 40.0(L) x 22.6(H) mm
	Weight	49g
	Operating Temperature	-40 ~ 85℃
	Storage Temperature	-40 ~ 85℃
	Humidity	5~90% Non-condensing
	Certification	CE, FCC
Software	OS Support(Driver)	Windows 7 이상 (32/64bit) Linux 2.6 이상 자동인식
Ordering information		BASSO-1010UC V1.0

2. 치수도



unit: mm

3. 시리얼포트 핀 사양



저작권

Copyright © 2024 시스템베이스㈜

이 매뉴얼은 저작권법에 의해 보호 받는 저작물입니다.

시스템베이스의 사전 동의 없이 매뉴얼의 일부 또는 전체 내용을 무단 복사, 복제, 출판하는 것은 저작권법에 저촉됩니다.



www.sysbas.com



제품을 사용하시다가 불편하신 점이 있으면 아래 연락처로 상담하여 주십시오.

문의

www.sysbas.com

전화: 02-855-0501

팩스: 02-855-0580

이메일:

- 구매/견적 문의: sales@sysbas.com
- 기술/지원 문의: tech@sysbas.com
- A/S 문의: as@sysbas.com

상담 시간

오전 09:00 ~ 오후 06:00

(토요일, 일요일, 공휴일은 휴무입니다.)