



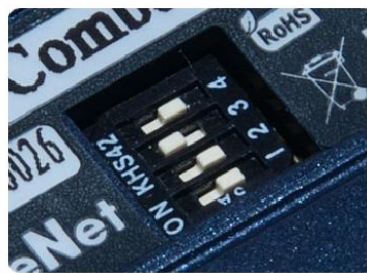
## FUS-1D/Combo

산업용 USB to RS422/485 시리얼 컨버터



## 개요

FUS-1D/Combo 제품은 USB 2.0 High-Speed 신호를 RS422/485 시리얼 신호로 변환합니다. RS422/485 인터페이스와 USB 인터페이스 양측에 모두 써지 보호 기능을 제공하여 산업 현장에서 안전하게 사용할 수 있습니다. 대부분의 산업 현장에서는 접지선과 그라운드 신호를 분리하여 사용합니다. 이때 접지선과 그라운드 신호가 분리되어 있지 않으면 통신 장치가 오동작하거나 노이즈가 발생합니다. FUS-1D/Combo 제품은 접지선과 그라운드 신호를 분리하여 이러한 문제점을 원천적으로 차단합니다. RS232 규격은 DB9 핀에 각 신호선이 표준으로 정해져 있지만 RS422/485 규격은 각 핀에 대한 표준이 정해져 있지 않습니다. FUS-1D/Combo 모델은 현장에서 주로 사용되는 두 가지 형태의 DB9 핀 사양 모델을 제공합니다. RS422 Point-to-Point / Multi-Drop, RS485 Echo / Non-Echo 등의 다양한 모드를 DIP 스위치를 통해 설정할 수 있습니다. 또한 시리얼 통신 거리가 100 미터를 초과할 경우에도 통신 인터페이스에 별도의 외부 저항 소자를 부착하지 않고 DIP 스위치를 사용하여 120Ω 종단 저항을 설정할 수 있습니다.



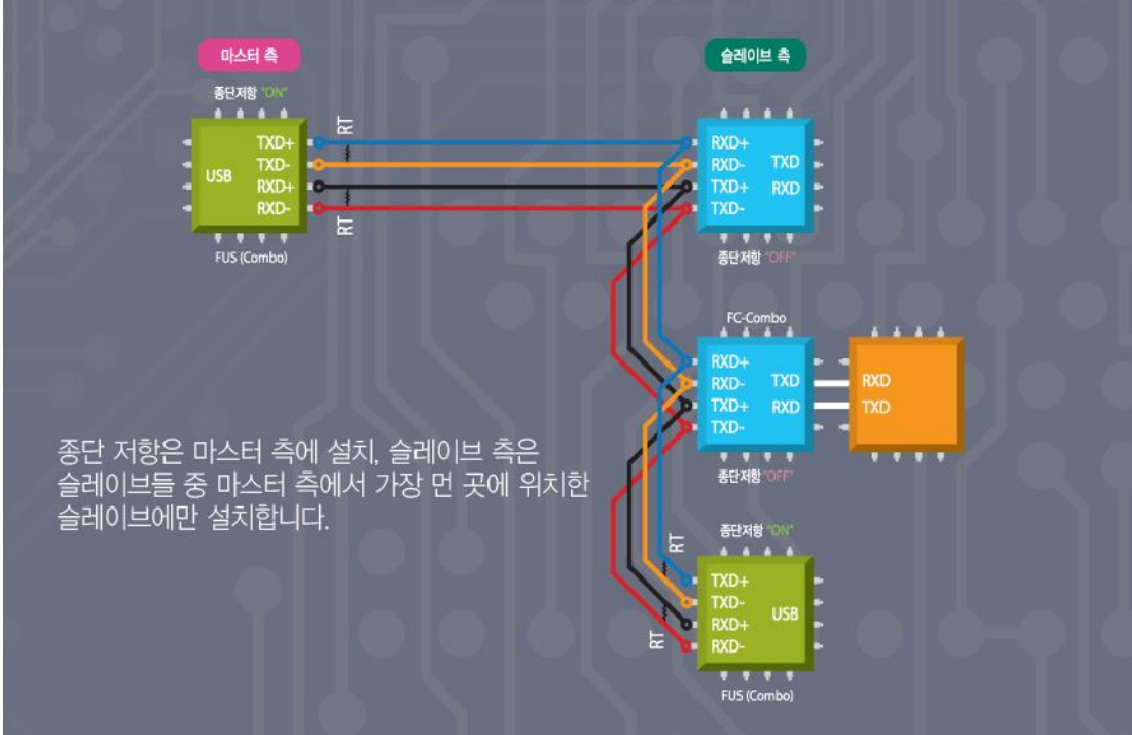
일반적인 USB to RS422/485 컨버터는 Full-Speed (12Mbps) 속도를 사용하지만 FUS-1D/Combo 제품은 High-Speed (480Mbps) 속도를 사용합니다. 따라서 호스트 CPU의 USB 통신 부하를 줄여 어플리케이션에 더 많은 시간을 할당할 수 있기 때문에 호스트 시스템의 성능을 향상시키게 됩니다. 또한 1Mbps 속도를 지원하는 고성능 RS422/485 트랜시버를 사용하여 시리얼 통신에서 실제 921.6Kbps 최고 속도를 사용할 수 있습니다.

## 기술 사양

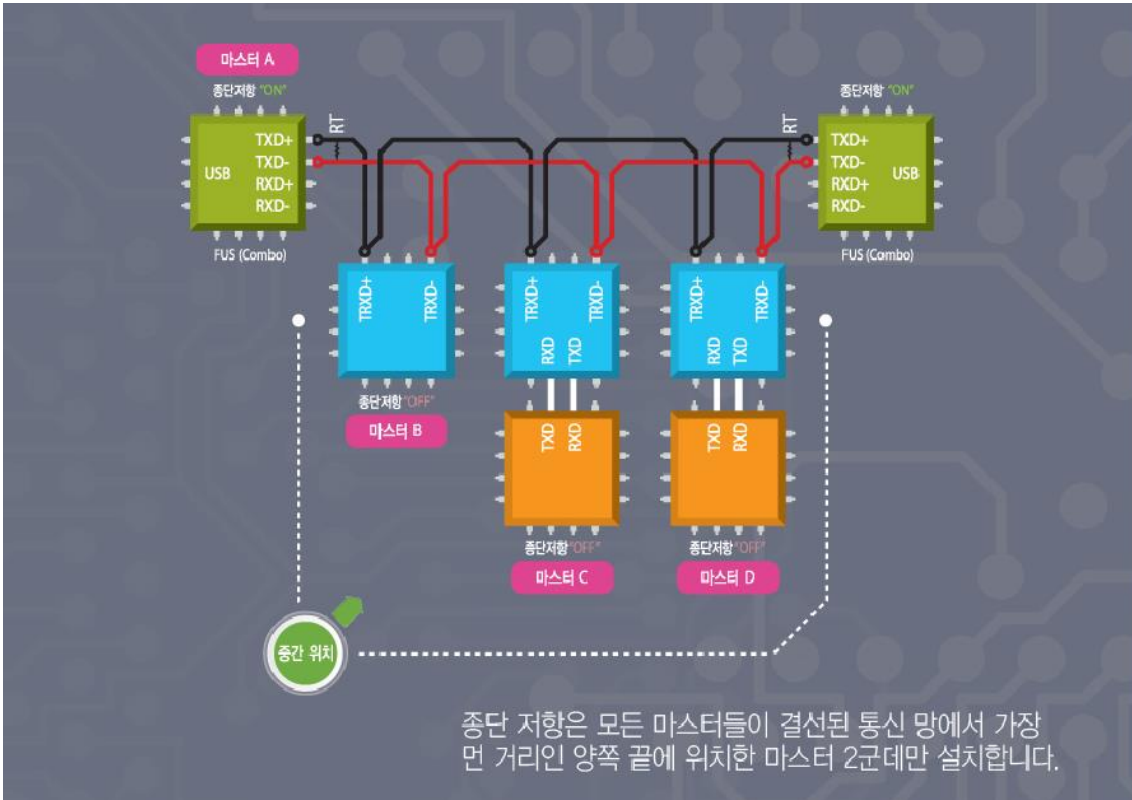
USB	커넥터	USB type A
	최고 통신 속도	480 Mbps
	보호 회로	IEC 61000-4-2 (ESD : ±30kV 보호) IEC 61000-4-4 (EFT : 빠르게 반복되는 전기적 과도 신호로부터 보호) IEC 61000-4-5 (Surege : 8/20μs 파형에서 350W 이하의 써지로부터 보호)
RS422/485	커넥터	DB9 Male (주문 시 A/B 타입 핀사양 확인)
	동작 모드	RS422 Point-to-Point/Multi-Drop, RS485 Echo/Non-Echo (DIP 스위치 설정)
	회선 제어	오토 토글링
	종단 저항	ON / OFF (DIP 스위치 설정)
	신호선	RS422/485(4선식): TXD+, TXD-, RXD+, RXD-, GND    RS485(2선식): TRXD+, TRXD-, GND
	최고 통신 속도	921.6 Kbps
	보호 회로	IEC 61000-4-2 (ESD : ±30kV 보호) IEC 61000-4-4 (EFT : 빠르게 반복되는 전기적 과도 신호로부터 보호) IEC 61000-4-5 (Surege : 8/20μs 파형에서 400W 이하의 써지로부터 보호)
동작 환경	-40°C ~ +85°C, 5 ~ 95% (비응축)	
LED	Serial TX, Serial RX, Power ON	
인증	KC, CE, FCC, RoHS	

RS422/485 결선

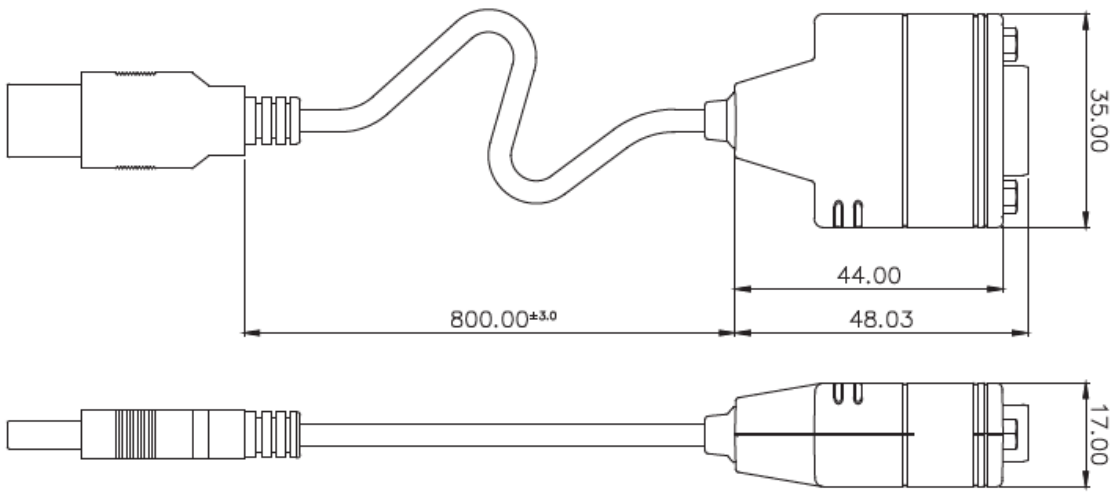
RS422/RS485 4회선 (싱글-마스터 시스템)



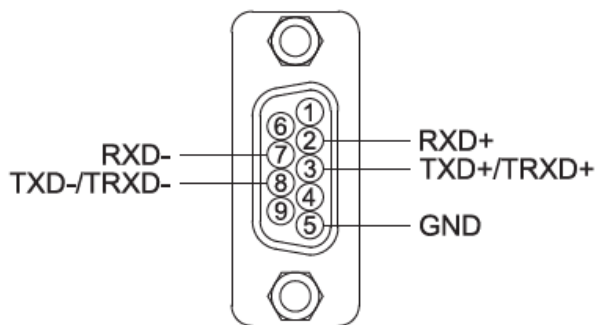
RS485 2회선 (멀티-마스터 시스템)



사이즈 및 커넥터



Pin Type A



Pin Type B

