tDS-712(i)

tDS-700 시리즈

tDS-700-T 시리즈

tDSM-712

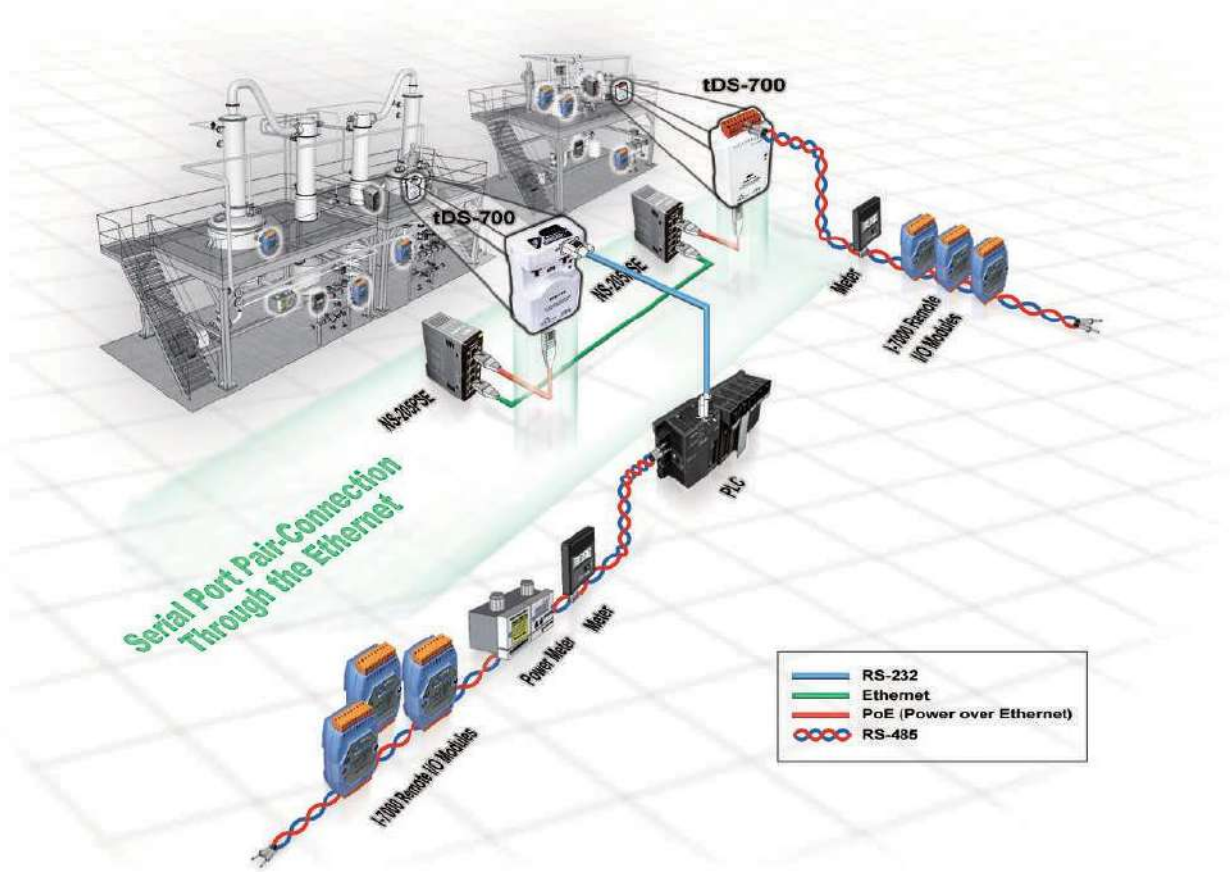
Tiny Serial-to-Ethernet Device Server

특징

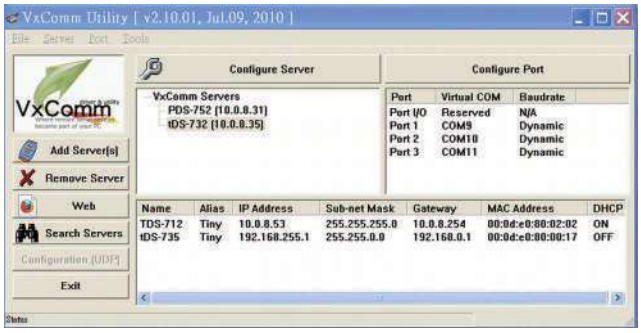
- Ethernet에서 모든 RS-232/422/485 시리얼 장치 통합
- 애플리케이션 모드: Virtual COM, TCP Server, TCP Client
- VxComm Utility 지원 32/64-bit Windows 7 SP1/10/2012/2016
- 최대 연결 : 시리얼 포트 당 1 소켓 재안
- 쌍-연결(pair-connection ; serial-bridge, serial-tunnel) 애플리케이션 지원
- 장치 검색을 위한 UDP responder 지원 (UDP search)
- 구성(configuration) 위한 Tiny Web Server 지원 (HTTP)
- 네트워크 트래픽을 효율적으로 처리하는 32-bit MCU 탑재
- 자동 RS-485 방향 제어 허용
- i 버전은 전원 또는 신호 절연(isolation)

소개

tDS-700은 모든 RS-232 및 RS-422/485 장치에 이더넷 및 인터넷 연결을 추가하고 기존 시리얼 통신 케이블 길이 제한을 없애도록 설계된 **Serial-to-ethernet 장치 서버** 시리즈입니다. VxComm Driver/Utility를 사용하면, tDS-700 시리즈의 built-in COM 포트를 Windows의 표준 PC COM 포트로 가상화 할 수 있습니다. 그러면, 사용자는 소프트웨어를 수정하지 않고도 Internet/Ethernet을 통해 시리얼 장치에 액세스하거나 모니터링할 수 있습니다. Note: 동일한 시리얼 포트에서 여러 TCP 연결이 있을 경우, PDS-700을 사용하십시오.



VxComm Driver/Utility는 32/64-bit Windows 7 SP1/10/2012/2016을 포함하여 세계에서 가장 인기 있는 운영체제를 지원합니다. **가상(virtual) COM은 투명하게 작동하고 프로토콜에 독립적이므로, 사용자의 현재 중앙 컴퓨터와 완벽하게 통합할 수 있습니다.** 이 utility는 가상 COM 포트를 하나 또는 여러 개의 tDS-700 모듈에 빠르게 생성하고 매핑하는 데 사용할 수 있는 간편한 구성 인터페이스를 제공합니다. 또한, 이 utility는 터미널 프로그램이 내장되어 있어서 사용자는 프로그램을 통해 명령(command)/데이터(data)를 쉽게 송수신(send/receive)하여 테스트 할 수 있습니다.



tDS-700 장치 서버는 serial-bridge 또는 serial tunnel 뿐만 아니라 쌍-연결(pair-connection) 애플리케이션을 생성하는데 사용할 수 있으며, 그런 다음 두 개의 시리얼 장치 간에 TCP/IP를 통해 데이터를 라우팅할 수 있습니다. 이는 Ethernet 기능이 없는 메인 프레임 컴퓨터, 서버 또는 기타 시리얼 장치를 연결할 때 유용합니다. 프로토콜 독립성과 유연성 덕분에 tDS-700은 거의 모든 네트워크 지원 애플리케이션의 요구 사항을 충족합니다.

tDS-700은 네트워크 트래픽을 효율적으로 처리할 수 있도록 강력한 32-bit MCU를 갖추고 있습니다. 또한, 사용자가 DHCP/Static IP, gateway/mask 및 serial 포트를 포함한 모듈 설정을 수정할 수 있도록 직관적인 웹 관리 인터페이스를 제공하는 web server가 내장되어 있습니다.

놀라울 정도로 작은 폼-팩터를 바탕으로, tDS-700은 최대한의 공간 절약을 달성하여 시리얼 장치에 직접 연결하거나 기계에 내장하는 등 어디서나 쉽게 설치할 수 있습니다.

tDS-700 시리즈에는 내장된 CPU watchdog도 포함되어 있어, 내장된 펌웨어가 비정상적으로 작동하거나 tDS-700와 호스트 간에 사전 정의된 시간(system timeout) 동안 통신이 없는 경우 CPU를 자동으로 재설정합니다. 이는 가혹한 환경에서도 tDS가 지속적으로 작동하도록 보장하는 중요한 기능입니다.

tDS-700(non-T)은 표준 category 5 Ethernet 케이블을 사용하여 NS-205PSE와 같은 PoE 스위치로부터 전원을 공급받는 **진정한 IEEE 802.3af-호환(분류,Class 1) Power over Ethernet (PoE) 기능**을 제공합니다. 현장에 PoE 스위치가 없는 경우, tDS-700은 DC 어댑터로부터 전원을 받습니다. tDS-700은 초저전력 소비를 위해 설계되어, 특히 대량의 장치 서버가 설치되어 있는 경우 연료 및 전기 증가로 인한 숨겨진 비용을 절감합니다. 에너지 효율적인 장비를 선택하여 소비되는 전력량을 줄이면 친환경을 유지하는 데 긍정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

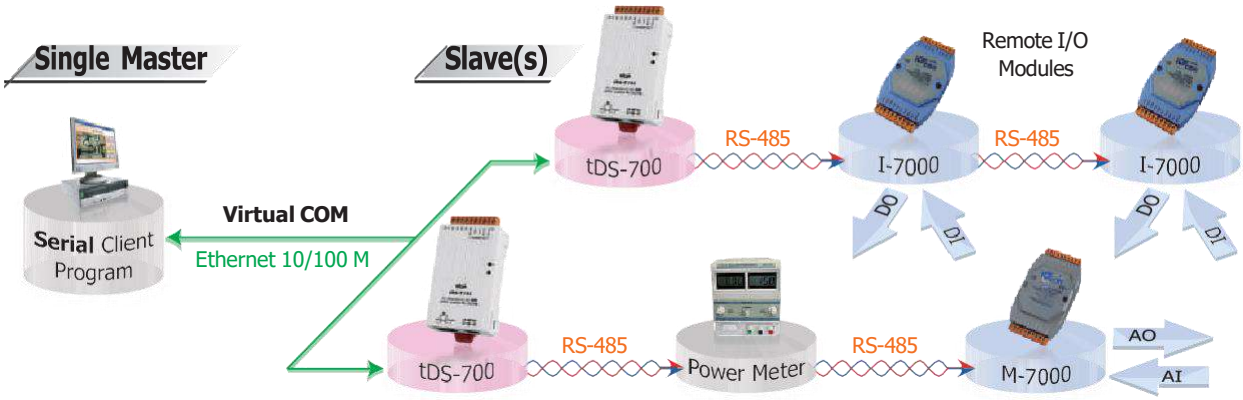
tDS-712는 DB-9 커넥터가 장착되어 있으며, 다른 모델들은 쉽게 배선할 수 있도록 탈착식 터미널 블록 커넥터가 장착되어 있습니다. 또한, 데이터를 송수신 할 때 자동 RS-485 방향 제어를 지원합니다.

애플리케이션

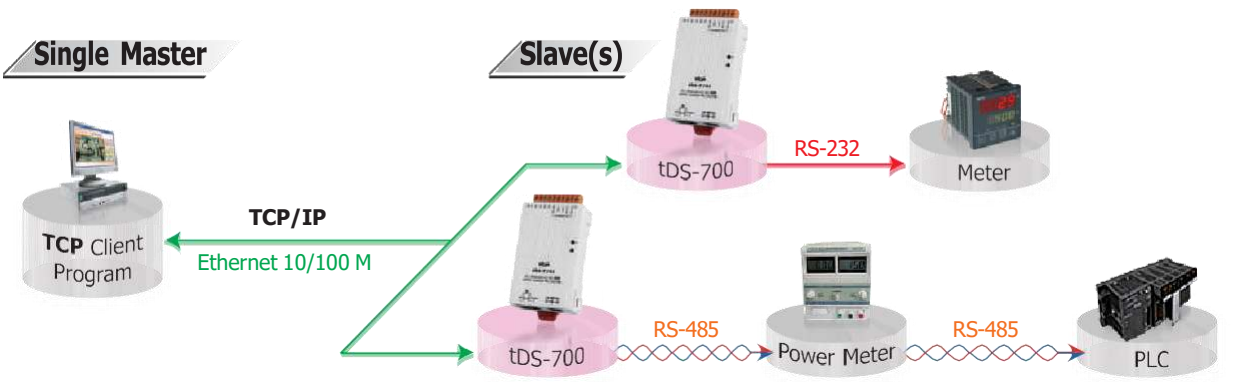
- 공장 자동화
- 빌딩 자동화
- 주택 자동화
- 원격 진단 및 관리

비교표	tDS-700 시리즈	tDS-700-T 시리즈	PDS-700 시리즈
Ethernet	10/100 M, PoE	10/100 M	10/100 M
프로그래밍 가능	–	–	Yes
가상 COM	Yes	Yes	Yes
가상 I/O	–	–	Yes
DHCP	Yes	Yes	Yes
Web 구성	Yes	Yes	Yes
UDP 검색	Yes	Yes	Yes
Multi-client	–	–	Yes
Remarks	비용 효율적	비용 효율적	–

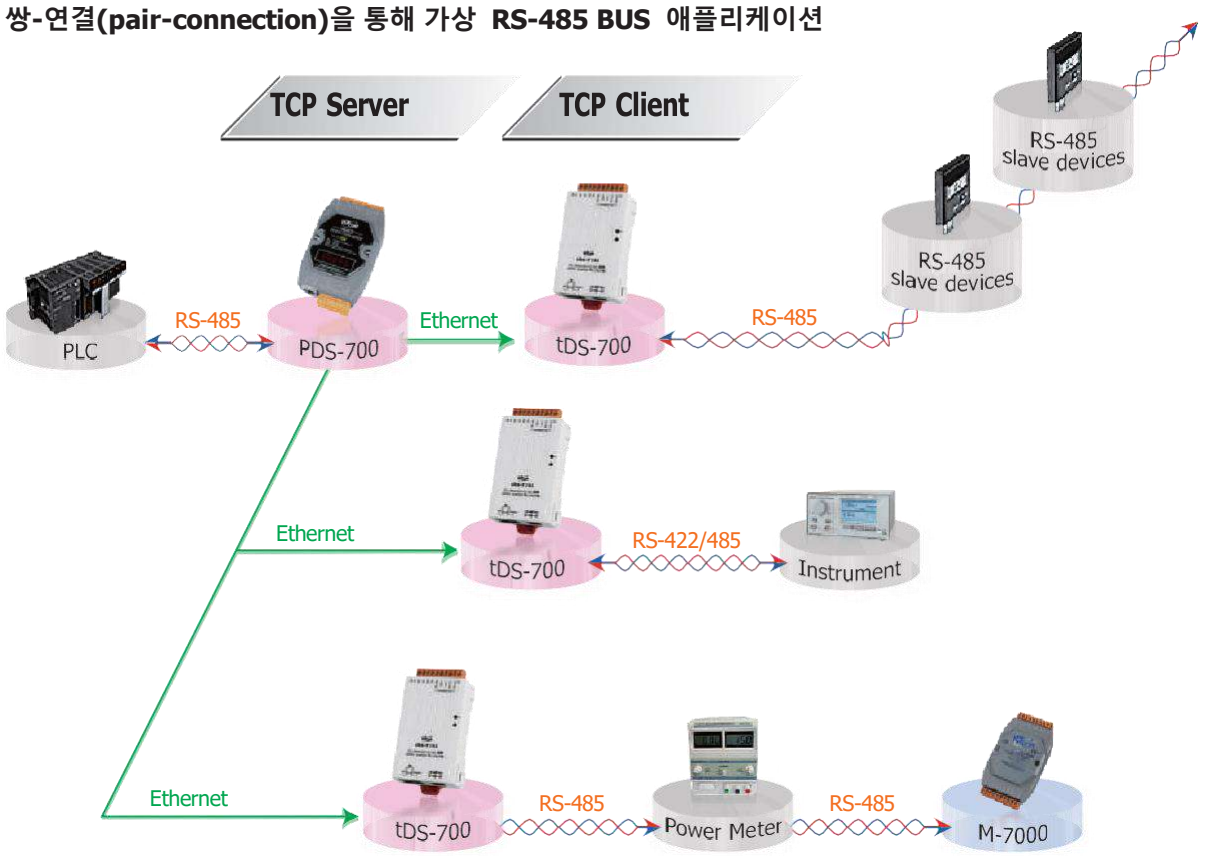
1. 가상 COM 포트를 통해 시리얼 장치에 액세스



2. TCP/IP 소켓 연결을 통해 시리얼 장치에 액세스



3. 쌍-연결(pair-connection)을 통해 가상 RS-485 BUS 애플리케이션



사양

모델명		tDS-712 tDS-712i tDSM-712	tDS-722 tDS-722i	tDS-732 tDS-732i	tDS-715 tDS-715i tDS-715-T tDS-715i-T	tDS-725 tDS-725i	tDS-735 tDS-735i	tDS-718 tDS-718i tDS-718-T tDS-718i-T	tDS-718i-D	tDS-724 tDS-724i	tDS-734 tDS-734i
시스템											
CPU		32-bit MCU									
통신 인터페이스											
Ethernet		10/100 Base-TX, 8-pin RJ-45 x 1, (Auto-negotiating, Auto-MDI/MDIX, LED 표시기)									
PoE	700 시리즈	IEEE 802.3af, Class 1									
	700-T 시리즈	–									
COM 포트		1 x RS-232	2 x RS-232	3 x RS-232	1 x RS-422/ RS-485	2 x RS-485	3 x RS-485	1 x RS-232 or RS-422/485		1 x RS-485 1 x RS-232	1 x RS-485 2 x RS-232
Self-Tuner		–			Yes, 자동 RS-485 방향 제어						
전원 절연(Isolation)		1000 VDC for tDS-722i/ 732i/718i-D									
신호 절연(Isolation)		3000 VDC for tDS-712i/ 715i/725i/735i/718i/724i/734i/715i-T/ 718i-T									
ESD 보호		+/-4 kV									
COM 포트 기능 (16C550 또는 호환되는 UART)											
Baud Rate		최대 115200 bps									
Data Bit		5, 6, 7, 8									
Parity		None, Odd, Even, Mark, Space									
Stop Bit		1, 2									
전원											
전원 입력		IEEE 802.3af, Class 1 for PoE; +12 ~ 48 VDC for DC Jack									
소비 전력		0.07 A @ 24 VDC									
기구											
커넥터		Male DB-9 x 1 for tDS-712(i)/ 718i-D 10-핀 탈착식 터미널 블록 x 1 for tDS-722(i)/ 732(i)/ 715(i)/ 725(i)/ 735(i)/ 718(i)/ 724(i)/ 734(i)/ 715(i)-T/ 718(i)-T									
치수(W x L x H)		52 mm x 27 mm x 95 mm (tDS-712: 52 mm x 27 mm x 90 mm) (tDSM-712: 75 mm x 24 mm x 83 mm)									
설치		DIN-Rail 장착									
케이스		tDSM-712 금속 ; 그 외 다른 제품 플라스틱.									
환경											
작동 온도		-25 °C ~ +75 °C									
보관 온도		-30 °C ~ +80 °C									
습도		10 ~ 90% RH, 비응축									
Note: COM1 = TCP Port 10001, COM2 = TCP Port 10002, COM3 = TCP Port 10003											

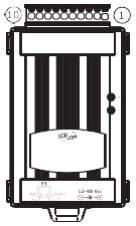
외관

tDS-712(i)
tDSM-712

COM1 (Male DB-9)	09	N/A
	08	CTS1
	07	RTS1
	06	N/A
	05	GND
	04	N/A
	03	TxD1
	02	RxD1
	01	N/A

tDS-718i-D

Terminal No.		RS-232	RS-422	RS-485
COM1 (Male DB-9)	09	N/A	N/A	N/A
	08	CTS	N/A	N/A
	07	RTS	N/A	N/A
	06	N/A	N/A	N/A
	05	GND	GND	GND
	04	N/A	RxD-	N/A
	03	TxD	RxD+	N/A
	02	RxD	TxD+	Data+
	01	N/A	TxD-	Data-



tDS-722(i)

COM2	10	F.G.
	09	CTS2
	08	RTS2
	07	RxD2
	06	TxD2
COM1	05	GND
	04	CTS1
	03	RTS1
	02	RxD1
	01	TxD1

tDS-732(i)

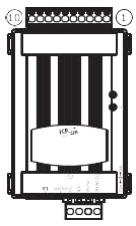
	10	F.G.
	09	GND
COM3	08	RxD3
	07	TxD3
	06	GND
COM2	05	RxD2
	04	TxD2
	03	GND
COM1	02	RxD1
	01	TxD1

tDS-735(i)

	10	F.G.
	09	GND
COM3	08	D3-
	07	D3+
	06	GND
COM2	05	D2-
	04	D2+
	03	GND
COM1	02	D1-
	01	D1+

tDS-718(i)
tDS-718(i)-T

	10	F.G.
	09	N/A
RS-232	08	GND
	07	RxD1
	06	TxD1
RS-485/ RS-422	05	GND
	04	RxD1-
	03	RxD1+
	02	TxD1-/D1-
	01	TxD1+/D1+



tDS-700-T
시리즈

tDS-715(i)
tDS-715(i)-T

	10	F.G.
	09	N/A
	08	N/A
	07	N/A
	06	N/A
RS-485/ RS-422	05	GND
	04	RxD1-
	03	RxD1+
	02	TxD1-/D1-
	01	TxD1+/D1+

tDS-725(i)

	10	F.G.
	09	N/A
	08	N/A
	07	N/A
	06	GND
COM2	05	D2-
	04	D2+
	03	GND
COM1	02	D1-
	01	D1+

tDS-724(i)

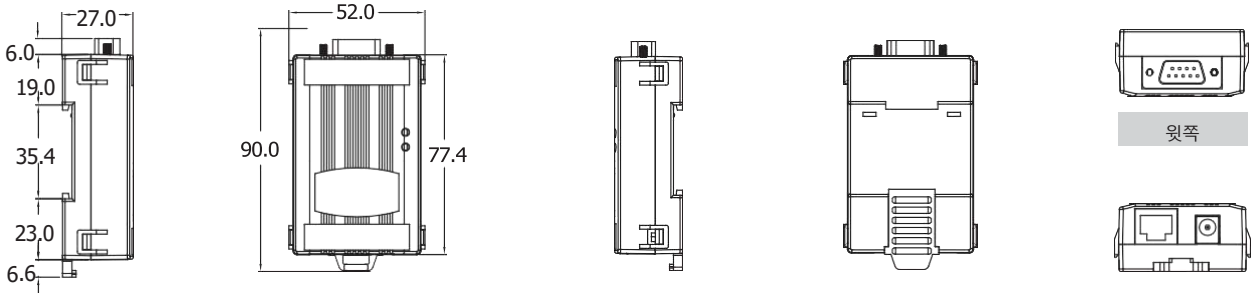
	10	F.G.
	09	N/A
	08	CTS2
	07	RTS2
COM2	06	GND
	05	RxD2
	04	TxD2
	03	GND
COM1	02	D1-
	01	D1+

tDS-734(i)

	10	F.G.
	09	GND
COM3	08	RxD3
	07	TxD3
	06	GND
COM2	05	RxD2
	04	TxD2
	03	GND
COM1	02	D1-
	01	D1+

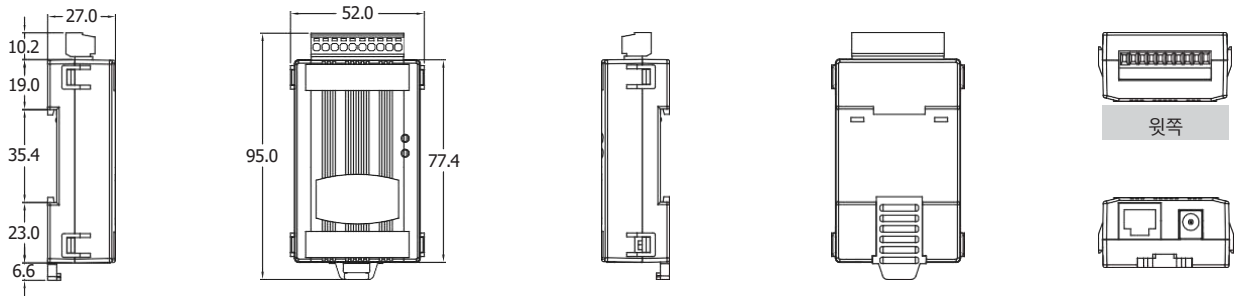
치수 (Units: mm)

tDS-712/712i/718i-D



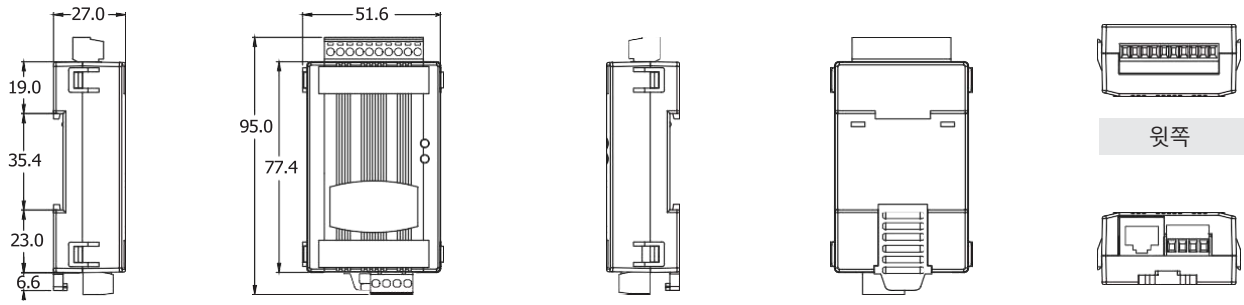
왼쪽 앞쪽 오른쪽 뒷쪽 윗쪽 아랫쪽

tDS-715(i)/718(i)/722(i)/725(i)/732(i)/735(i)/724(i)/734(i)



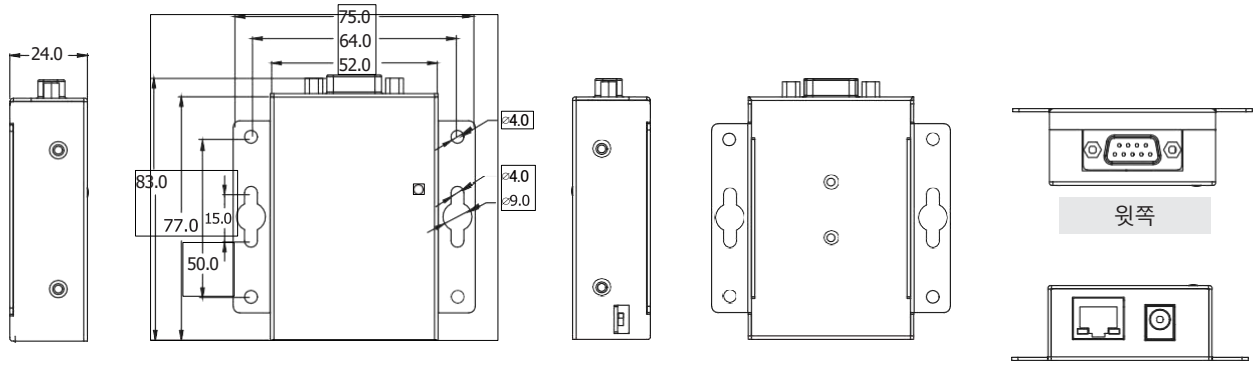
왼쪽 앞쪽 오른쪽 뒷쪽 윗쪽 아랫쪽

tDS-715(i)-T/718(i)-T



왼쪽 앞쪽 오른쪽 뒷쪽 윗쪽 아 랫 쪽

tDSM-712



왼쪽 앞쪽 오른쪽 뒷쪽 윗쪽 아랫쪽

주문 정보

Non-Isolated	Isolated	Tiny Device Server with PoE 및 DC Jack: CA-002 케이블 1개 포함
tDS-712 CR	tDS-712i CR	Tiny (1x RS-232) Serial-to-Ethernet 장치 서버 with PoE (RoHS)
tDS-722 CR	tDS-722i CR	Tiny (2x RS-232) Serial-to-Ethernet 장치 서버 with PoE (RoHS)
tDS-732 CR	tDS-732i CR	Tiny (3x RS-232) Serial-to-Ethernet 장치 서버 with PoE (RoHS)
tDS-715 CR	tDS-715i CR	Tiny (1x RS-422/485) Serial-to-Ethernet 장치 서버 with PoE (RoHS)
tDS-725 CR	tDS-725i CR	Tiny (2x RS-485) Serial-to-Ethernet 장치 서버 with PoE (RoHS)
tDS-735 CR	tDS-735i CR	Tiny (3x RS-485) Serial-to-Ethernet 장치 서버 with PoE (RoHS)
tDS-718 CR	tDS-718i CR tDS-718i-D CR	Tiny (1x RS-232/422/485) Serial-to-Ethernet 장치 서버 with PoE (RoHS) (10-핀 터미널 블록 커넥터 for tDS-718/718i, Male DB-9 커넥터 for tDS-718i-D)
tDS-724 CR	tDS-724i CR	Tiny (1x RS-232 and 1x RS-485) Serial-to-Ethernet 장치 서버 with PoE (RoHS)
tDS-734 CR	tDS-734i CR	Tiny (2x RS-232 and 1x RS-485) Serial-to-Ethernet 장치 서버 with PoE (RoHS)
tDSM-712 CR	-	Tiny (1x RS-232) Serial-to-Ethernet 장치 서버 with PoE (금속 케이스, RoHS)

Non-Isolated	Isolated	Tiny Device Server with DC 터미널 블록
tDS-715-T CR	tDS-715i-T CR	Tiny (1x RS-422/485) Serial-to-Ethernet 장치 서버 (RoHS)
tDS-718-T CR	tDS-718i-T CR	Tiny (1x RS-232/422/485) Serial-to-Ethernet 장치 서버 (RoHS)

액세서리

CA-002

DC jack to 2-wire 전원 케이블, 30 cm (RoHS)

CA-0915

DB9 Male to DB9 Female 케이블 [RS-232: Pin1-Pin9], 1.5 M (RoHS)

CA-0910F

DB9 Female to DB9 Female 케이블[RS-232: Pin1-Pin9], 1 M (RoHS)

CA-0910N

DB9 Female to DB9 Female crossover 케이블 [RS-232: Pin2, Pin3 및 Pin5], 1 M (RoHS)

CA-PC09F

DB9 커넥터 Female with 플라스틱 커버 (Solder Type) (RoHS)

UP0061D-12PA58G CR

Wall mount 전원 공급; 입력 범위 90~240 VAC; 출력 12 VDC/0.5 A, 6 W; two pins USA plug (RoHS)

NS-205PSE CR

Unmanaged 5-port 10/100 Mbps PoE (PSE) Ethernet Switch (RoHS)

NS-205PSE-24V CR

Unmanaged 5-port 10/100 Mbps PoE (PSE) Ethernet Switch; 24 VDC 입력 (RoHS)