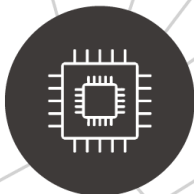
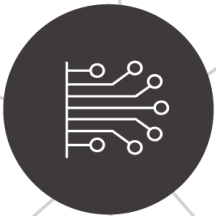


BT-NB114

제품 사양 및 사용 설명서

Manual Ver 1.0



www.bitbus.co.kr

(주)비트버스



1. 제품 모델명

BT-NB114

2. 제품 소개

BT-NB114 는 RS232/RS422/RS485 시리얼 데이터를 이더넷 데이터로 변환하는 산업용 Serial to Ethernet 모듈입니다. Modbus, HTTP, MQTT 등의 프로토콜을 지원하여 다양한 산업 설비와 PLC 의 데이터를 네트워크 기반으로 통합하고, 산업 환경에서도 안정적이고 신뢰성 있는 통신이 가능하도록 설계되었습니다.

3. 제품 특징

- RJ45 10M 이더넷 포트 지원
- Modbus RTU ↔ TCP 변환 지원
- TCP/UDP/HTTP/MQTT 클라이언트 및 서버 모드 지원
- 다양한 시리얼 통신 포트 지원 (RS232/RS422/RS485)
- 설정 방법: 현재 가능한 방법(설정툴). 설정 프로그램 지원 (자사 홈페이지 자료실)
- DHCP, DNS, 가상 시리얼 포트, 하트비트, 등록 패킷 기능 지원
- 타임아웃 재시작, 단기 연결(Short Link), 캐시 클리어 기능 지원
- 인터넷 및 로컬 네트워크(LAN) 접속 가능
- 장시간 무통신 시 자동 재시작 가능

4. 제품 구성

- BT-NB114 본체 1 EA.



5. 제품 사양

항목	내용
전원 입력	8~28V DC
소비 전류	약 7mA @ 12V
통신 인터페이스	RS232 (DB9 female), RS422/RS485 (4 핀 3.81 mm 피닉스 단자)
네트워크 포트	RJ45 (10 Mbps 이더넷)
지원 모드	TCP Server (default), TCP Client, UDP Server, UDP Client, HTTP Client, MQTT Client
지원 프로토콜	TCP/UDP, HTTP, MQTT, IPv4, DHCP, DNS
IP 설정 방식	고정 IP (기본) / DHCP 지원
기본 설정 값	IP 192.168.3.7 / Port 8887 / Subnet 255.255.255.0 / Gateway 192.168.3.1
시리얼 통신속도 (Baud rate)	1200~230400 bps (기본 115200 bps)
데이터 비트	5, 6, 7, 8 (기본 8)
정지 비트	1 또는 2 (기본 1)
패리티	None, Odd, Even, Mark, Space (기본 None)
시리얼 캐시	1024 Byte
패킷 버퍼	512 Byte
작동 온도/습도	-40 ~ +85 °C , 5 ~ 95 % RH (비응결)
보관 온도/습도	-40 ~ +105 °C , 5 ~ 95 % RH (비응결)
외형	102 × 84 × 25 mm (L × W × H)

중량	약 126g
설계 수준	산업용 Class A 등급
인증 정보	KC 전자파 적합등록: R-R-Bgi-BT-EBYTE-NB114 (국립전파연구원, 2023-03-10)

6. 제품 기본 값

구분	파라미터 기본값
IP 주소(IP Address)	192.168.3.7
기본 로컬 포트(Default Local Port)	8887
서브넷 마스크(Subnet mask)	255.255.255.0
기본 게이트웨이(Default gateway)	192.168.3.1
기본 작업 모드(Default working mode)	TCP Server
직렬 전송 속도(Serial baud rate)	115200
직렬 포트 매개변수	8 / None / 1

7. 설치 및 연결

7.1 전원 및 포트 연결

- 전원 입력: DC 8~28V (VCC+, GND- 단자)

※ 전원 포트 두 가지를 동시에 사용하지 마세요.

- RJ45 LAN 포트: 10M 자동 인식
- RS485 통신선:
 - 485-A(T+) ↔ A
 - 485-B(T-) ↔ B

※ RS232, RS422, RS485 인터페이스를 동시에 사용하지 마세요.

8. 기능 설명

8.1 통신 모드

- TCP Server:** 최대 6 개 클라이언트 동시 접속 가능
- TCP Client:** 지정 IP/Port 와 자동 연결
- UDP Server/Client:** 실시간 데이터 송수신 (512Byte 이하 권장)

8.2 IoT 통신

- MQTT 3.1.1, HTTP GET/POST 지원
- 주요 클라우드와 연동 (Alibaba / Baidu / OneNET 등)
- QoS 레벨 및 KeepAlive 시간 설정 가능

8.3 관리 및 보호 기능

- 자동 복구: 연결 실패 시 재시도 후 리부팅
- Factory Reset 버튼 (5 초 누름)

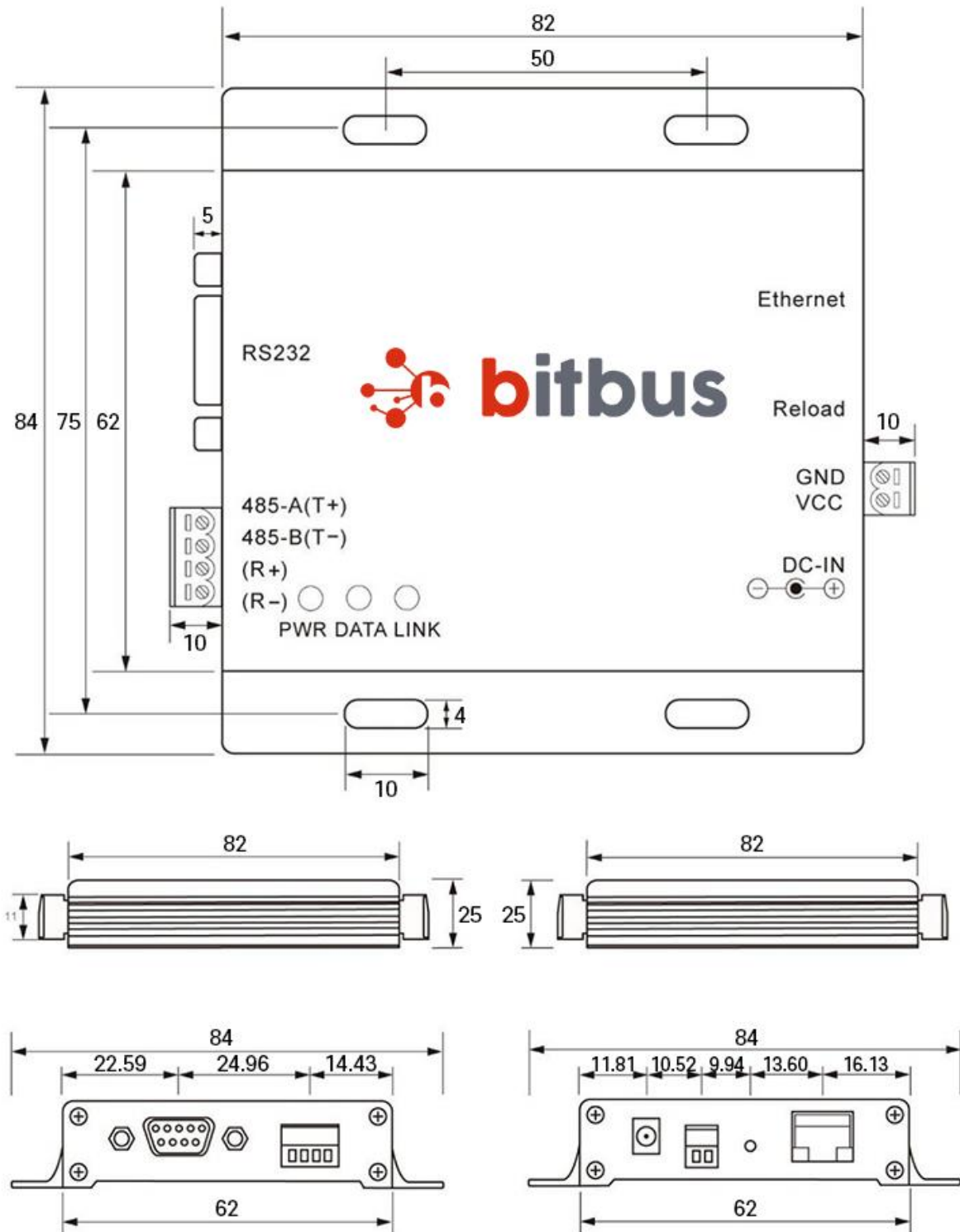
9. 응용 분야

- 산업 자동화 설비 / 생산라인 통합
- PLC 데이터 네트워크 전송 시스템
- 공장 및 빌딩 자동제어
- IoT 환경 센서 데이터 게이트웨이
- 테스트 장비 원격 관리 시스템

10. 주의 사항

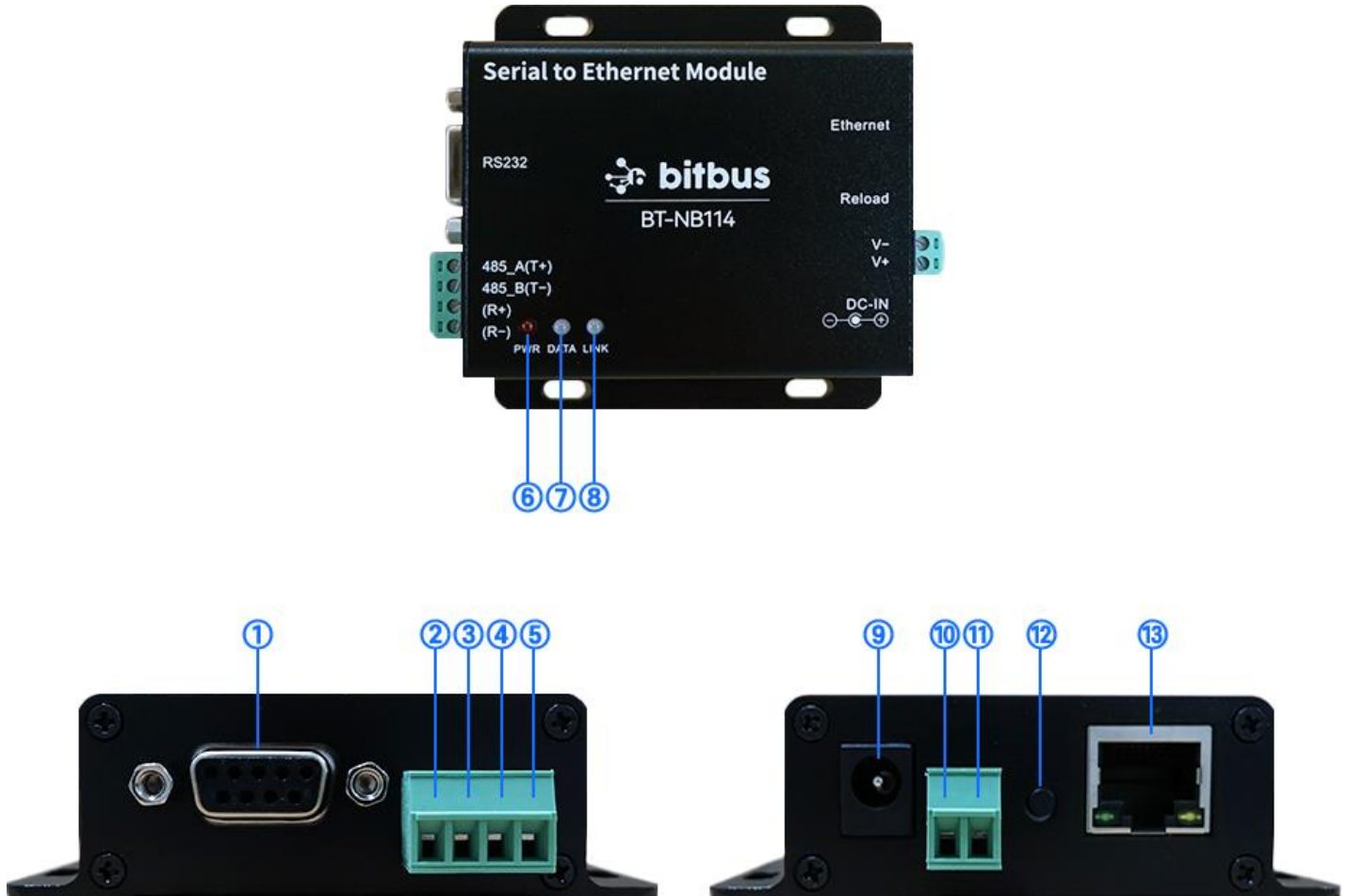
- RS232, RS422, RS485 병행 사용 금지
- 설정 후 "저장"을 눌러야 적용됩니다
- 저장 중 전원 차단 금지
- 피닉스 단자와 DC 단자 동시 사용 금지

11. 제품 치수



사이즈: mm

12. 제품 핀 설명



번호	품명	기능	설명
1	RS232	RS232 인터페이스	표준 DB9-RS232 배선 시퀀스
2	485-A(T+)	RS485/RS422 인터페이스	RS485 A 단자, RS422 송신 T+ 단자
3	485-B(T-)	RS485/RS422 인터페이스	RS485 B 단자, RS422 송신 T- 단자
4	(R+)	RS422 인터페이스 (R+)	RS422 수신 R+ 단자
5	(R-)	RS422 인터페이스 (R-)	RS422 수신 R- 단자
6	PWR	전원 표시등	전원 켜짐: 빨간 불 켜짐 전원 꺼짐: 빨간 불 꺼짐
7	DATA	데이터 송수신 표시등	네트워크 데이터: 파란 불 켜짐 직렬 데이터: 초록 불 켜짐 데이터 없음: 불 꺼짐

번호	품명	기능	설명
8	LINK	링크 연결 표시등	연결 성공: 초록 불 켜짐 연결 없음: 불 꺼짐 UDP 모드: 항상 켜짐
9	DC-IN	DC 전원 입력(암단자)	DC 8~28V 입력 피닉스 단자와 동시에 입력하지 마십시오
10	VCC	DC 전원 입력(양극)	3.81mm 피닉스 단자, DC 8~28V 양극 DC 헤드와 동시에 입력하지 마십시오
11	GND	DC 전원 출력(음극)	3.81mm 피닉스 단자, DC 8~28V 음극 DC 헤드와 동시에 입력하지 마십시오
12	Reload	공장 초기화 버튼	5 초 이상 누름 → 공장 초기화
13	Ethernet	네트워크 인터페이스	표준 RJ45 10M 인터페이스 ※ 네트워크 케이블 미연결 시 PWR, DATA, LINK LED 모두 켜짐

***기술 문의**

- E-mail : help@bitbus.co.kr
- 홈페이지 : www.bitbus.co.kr

***제품 설명서 업데이트 이력**

- V1.0 신규 작성
- KC 등록 번호 R-R-Bgi-BT-EBYTE-NB114 (비트버스홈페이지 자료실에서 확인 가능합니다)

***본 상품 이미지는 실제 상품 구성과 다를 수 있습니다.**