



LoryGate

무선 이더넷 모듈

모델: LoryGate-1011RIE

900MHz Radio Frequency

최대 20Km 무선 통신

AES 128 데이터 암호화

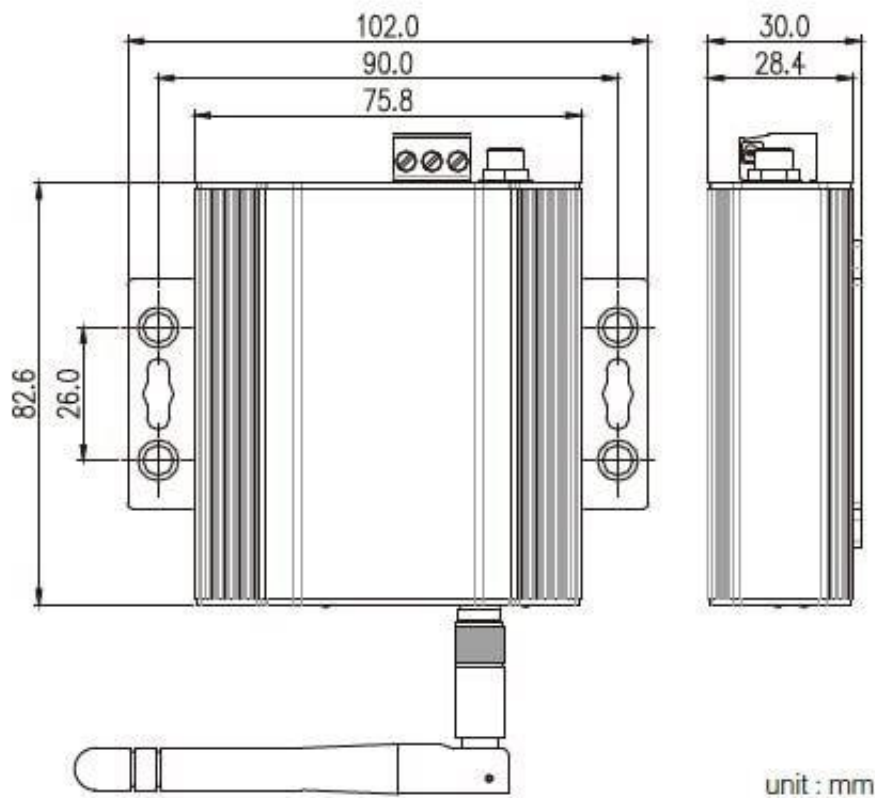
10/100Mbps 이더넷 1포트

12~48VDC 입력 (3W)

-40 ~ +85°C 동작

개요

2.4/5 GHz ISM 대역의 Wi-Fi 무선랜 통신은 고속 데이터 전송을 지원하지만 전파의 직진성이 강해 회절성이 낮아지고 장애물에 의해 통신 거리가 짧아집니다. 하지만 900 MHz 대역의 무선 통신은 전파 회절성이 Wi-Fi 무선랜보다 상대적으로 높아 장거리 통신에 유리합니다. LoryGate 제품은 917~923 MHz 주파수 대역에서 상호 간섭을 주지 않는 20개의 독립적인 채널을 제공합니다. LoryGate 제품은 최대 116 바이트 단위로 이더넷 데이터를 송수신 합니다. 가시권이 확보되는 환경에서 최대 20Km 무선 통신을 연결할 수 있고 통신 거리 확장 및 음영 지역 해소를 위하여 rLory 리피터 제품과 연동할 수 있습니다. LoryGate 제품은 열악한 산업 현장에서 사용할 수 있도록 열악한 산업 현장에서 신뢰성 및 안정성을 보장하기 위하여 IEC 61000-4-2(ESD 4 Level) 규격의 $\pm 8\text{KV}$ (접촉), $\pm 15\text{KV}$ (비접촉) 와 $\pm 15\text{KV}$ (HBM) 규격의 ESD 방지 기능을 제공합니다. 또한 전원 및 네트워크 커넥터로 인입되는 과전류를 방지하기 위하여 IEC 61000-4-4(40A), IEC 61000-4-5(24A) 규격의 써지 방지 기능을 제공합니다. LoryGate 제품은 패키지에 포함된 브라킷을 통해 벽면 혹은 단레일에 장착할 수 있습니다.

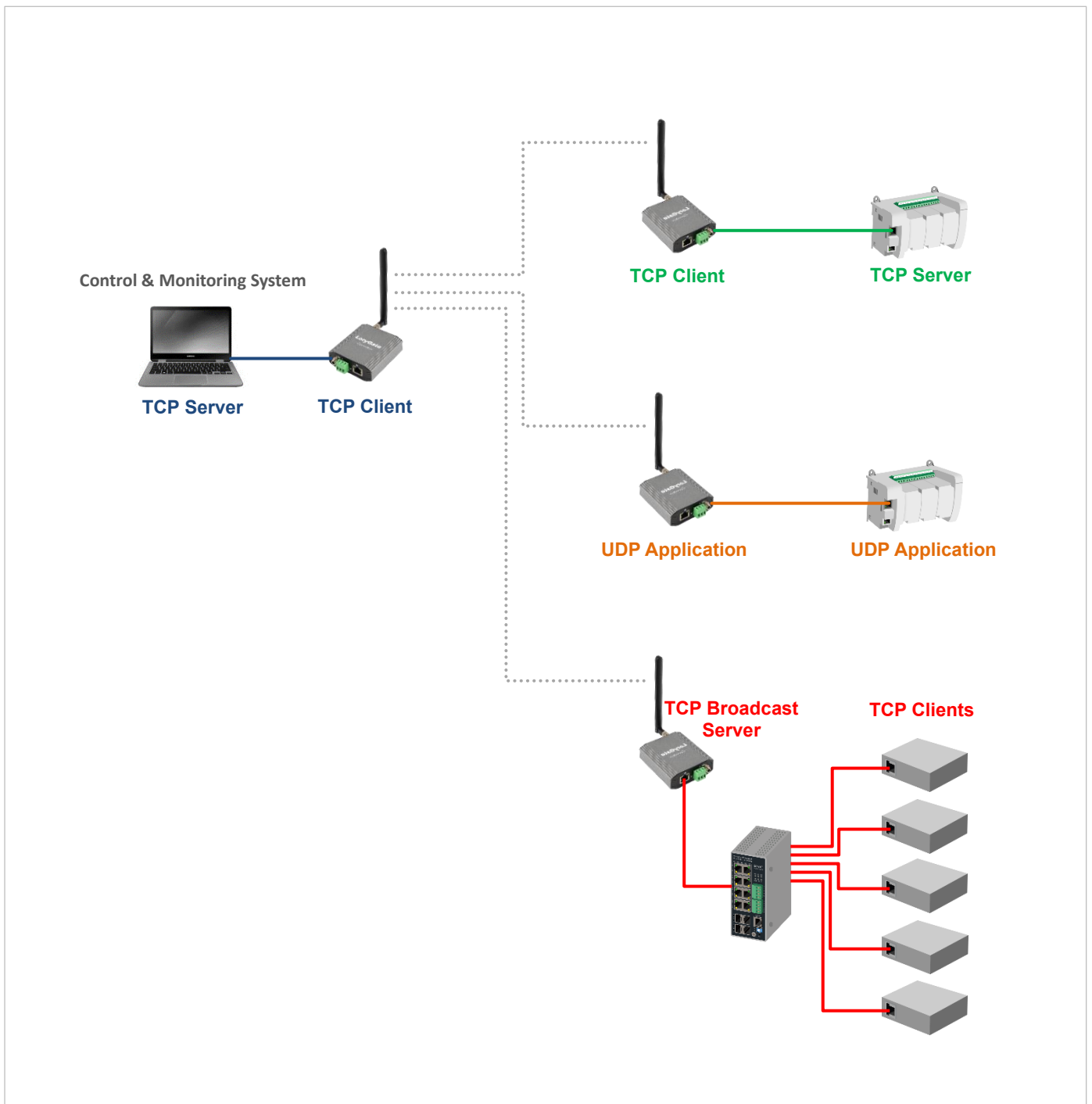


단레일



월마운트

이더넷 포트에 연결된 장치와 TCP/IP 소켓 통신을 통해 수신한 데이터를 900MHz 무선 네트워크로 전송하거나 무선 네트워크를 통해 수신한 데이터를 이더넷 장치로 전달합니다. LoryGate 장치는 이더넷 장치를 무선 네트워크에 연결하기 위하여 TCP Server, TCP Client, TCP Multi-Server, UDP 소켓 모드를 지원합니다. 사용자 설정에 따라 이더넷 포트에 입력된 데이터를 최대 116 바이트 단위로 무선을 통해 전송합니다. 한 번에 전송할 수 있는 데이터 보다 많은 데이터가 입력될 경우 116 바이트 단위로 분할한 후 연속 전송합니다. LBT(Listen Before Talk) 기능을 기반으로 무선 데이터 송신 시 회선 충돌을 방지하며, 반이중 방식의 무선 통신을 사용하기 때문에 2개 이상의 장치가 동시에 무선 데이터를 송수신하면 데이터 손실이 발생합니다. 900 MHz ISM 대역은 Wi-Fi 무선랜 시스템보다 장거리 통신에 유리하지만 저속 통신을 사용하기 때문에 컨트롤러 제어 및 센서 계측 분야에 주로 사용됩니다.



사양서

하드웨어

900MHz 무선	Frequency: 917 ~ 923 MHz RF Power: 25mW Modulation: LoRa (Lory Net, Private) Channel Bandwidth: 125 kHz RF data rate: 250 ~ 5470 bps (SF12 ~ SF7) Impedance: 50 Ω RPSMA Female 커넥터
이더넷 인터페이스	10/100Mbps RJ45 1포트 Auto-sensing, Auto MDI-MDIX
콘솔	RS232: 115200, None, 8, 1
케이스	알루미늄
LED	Ready, Serial, LAN
동작 환경	온도: -40 ~ 85°C 습도: 5 ~ 95% (비응축)
크기 및 무게	75.8(W) x 83.6(L) x 28.4(H) mm, 205.5g
입력 전원	12~48VDC 입력 3W 소비전력 잭 커넥터(AC/DC 전원 아답터 제공), 터미널블록 겸용
인증	KC

소프트웨어

암호화	AES 128
이더넷 동작 모드	RFC2217 COM Redirector (Virtual COM Port) TCP Server, TCP Client, TCP Broadcast, TCP Multiplex UDP Socket
설정	AT Command (시리얼) LoryGateConfig 유틸리티 (Windows 용, Windows 7 이상) Web, Telnet, SSH
관리	LoryGateView (Windows 용, Windows 7 이상)

안테나 및 동축 케이블

모델명	이미지	사양	설치 환경
ON-900-3		무지향성 3dBi 안테나 타입: Rubber Duck (길이: 225x26 mm) 통신 거리: 10km 이내	실내 및 실외
ON-900-8		무지향성 8dBi 안테나 타입: Omni (길이: 600x20 mm) 통신 거리: 20km 이내	실외
YG-900-12		지향성 12dBi 안테나 타입: Yagi (길이: 1100x180 mm, 9소자) 통신 거리: 20km 이내	실외
LLC200-xM		저손실 동축 케이블 길이: x미터 (최대 15미터) 커넥터: 안테나 사양에 따라 주문 제작	실내 및 실외

견적/기술 문의

㈜하이링크

support@highlink.co.kr