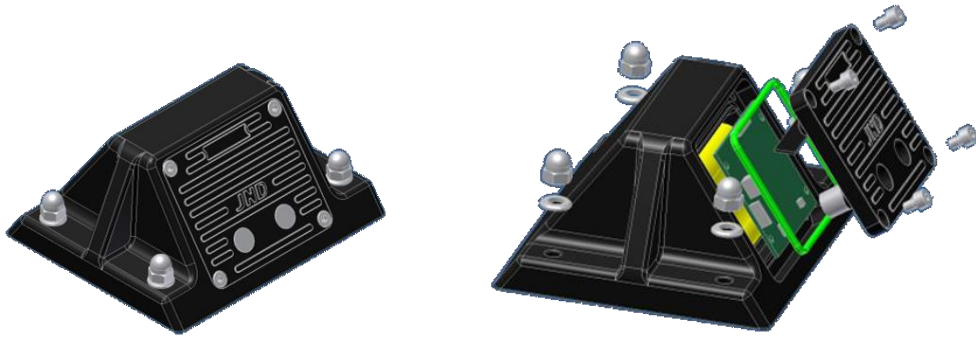


무선주차유도관제시스템 규격서[2.4GHz]

MINHYEON

www.minhyeon-tech.com

1. 무선차량검지기(SN)



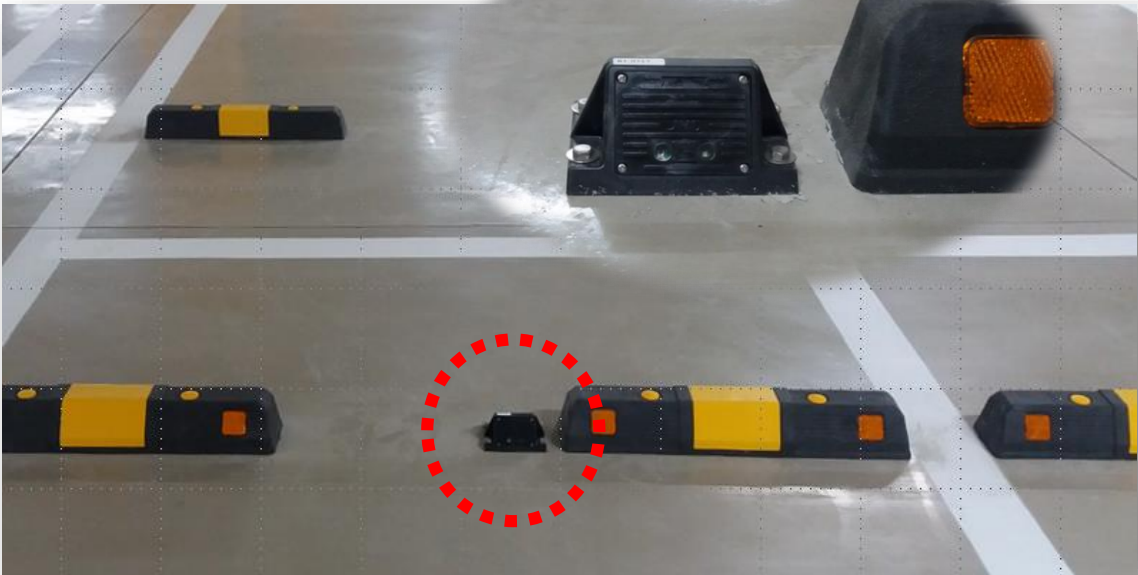
- Model PS24 -S300 (실내용 - 스톱바 타입)
 - 형식 : 주차면 바닥 부착형
 - 기능
 - 각 주차면에 설치되어, 차량 유무에 대한 정보 수집(차량검지)
 - 수집된 정보를 상위장치(공간표시장치)에 무선으로 전송

제품 특징 및 세부규격

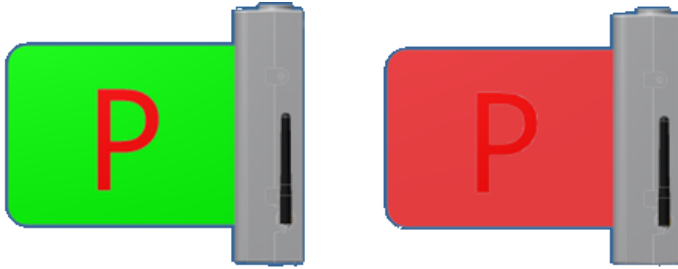
- **제품특징**
 - 주차면 바닥, 즉 스톱 바와 동일 선상에 고정
 - 칼 블록으로 설치 (후면 약 60cm 지점)
 - 설치 공사 소요시간 : 5~10분/개
 - 저전력 운영
 - 내장형 1차 전지 사용 : 동작수명 7년 이상
 - 건전지 잔량 모니터링 기능
- **세부규격**
 - 통신 방식 : 2.4GHz IEEE 802.15.4
 - 무선 주파수 대역 : 2.4GHz ISM Band
 - 통신 거리 : 25m 이내
(주위 환경에 따라 RF 도달거리는 변경될 수 있음)
 - 안테나 : 내장형
 - CPU : 8bit Microcontroller
 - 동작전원 : 3.6V DC (AA cell 3개 병렬 사용)
 - 규격 : 130(W) x 61(H) x 108.7(D) mm
 - 동작온도 : -20°C ~ 70°C
 - 재질 : PC

◆ 스톱바 타입 (설치사진)

- 스톱바와 나란히 설치 (간격 30mm)
- 칼블럭 (Ø10 x50mm) 설치 후 육각볼트를 이용하여 고정



2. 무선공간표시장치(PL)



- **Model PK24-W200**

- 형식 : 현가형
- 기능
 - 차량검지기로부터 정보를 전달받아 블록단위(최대 8면)의 실시간 주차 가능 여부를 표시
[녹색 : 주차 공간 있음 / 적색 : 주차공간 없음]
 - 주차면 정보를 상위장치(통신 게이트웨이)로 전송하는 무선 중계 기능

제품 특징 및 세부규격

- **제품특징**

- 블록 단위의 독립적인 실시간 주차공간 정보 제공 기능
- 블록 내의 각 차량검지기에 대한 하향 제어 기능
- 설치/유지보수의 편의성을 고려한 기구설계

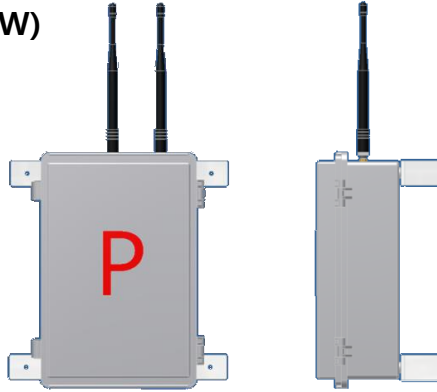
- **세부규격**

- 표시색상 : 녹색(공차시) / 적색 (만차시)
- 차량검지기 제어 : 최대 8개
- 통신방식 : 2.4GHz IEEE 802.15.4 ZigBee 양방향 통신
- 통신 거리 [안테나 : 외장형]
 - 하향(무선 차량검지기) : 25m 이내
 - 상향(통신 게이트웨이) : 50m 이내
- CPU : 8bit Microcontroller
- 전원 : AC 220V 60Hz [소비전력 : 12V x 300mA]
- 규격 : 243(W) x 200(H) x 60(D)mm
 - 동작온도 : -20℃ ~ 60℃
 - 재질 : PC(본체) / 아크릴(도광판)

◆ 무선공간표시장치 (설치사진)



3. 통신 게이트웨이(GW)



- **Model PA24-G100**

- 형식 : 벽부형
- 기능
 - 공간표시장치로부터 전송 받은 차량검지정보를 주차관리서버로 전송
 - 서버에서 분석된 주차구역정보를 주차안내전광판에 무선 전송하는 기능

제품 특징 및 세부규격

- **제품특징**

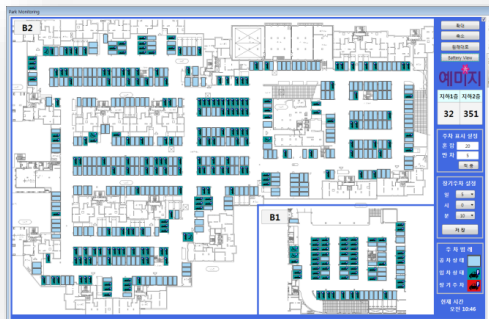
- 최대 30개의 무선공간표시장치 제어 기능
- 구역(통로) 안내전광판의 주차계수 무선 제어 기능 내장

- **세부규격**

- 통신방식
 - 하향 : 2.4GHz IEEE 802.15.4 ZigBee 통신
 - 상향 : Ethernet(TCP/IP) 통신
- 무선 주파수 대역 : 2.4GHz ISM band
 - 무선 통신 거리 : 50m 이내
- 전원 : AC 220V 60Hz [소비전력 : 5V x 2A]
- 규격 : 190(W) x 280(H) x 100(D)mm
 - 동작온도 : -20°C ~ 60°C
- 안테나 : 외장형



4. 유도관제서버(PC)

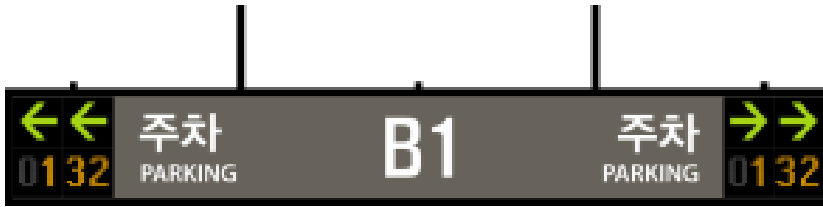


- **Model**
 - 형식 : 데스크탑, 운영 S/W 포함
 - 기능
 - 주차장의 주차 상황 모니터링
 - 각종 주차장 운영 통계자료 제공

제품 특징 및 세부규격

- **특징**
 - 시스템 장애 시 알람 표출 및 이력 관리 기능
 - 각 주차면의 주차시간 등 현황관리 기능
 - 주차면별 이력조회 등
 - 시스템 구성 장치에 대한 제어 및 관리 기능
 - 고객 요구사항에 따른 커스터마이징
- **세부규격**
 - 고객요구사항에 따름
 - 일반사양
 - 파워 : 450W 이상
 - CPU : Intel Core i5
 - 메모리 : 4GB [HDD : 1TB]
 - 통신 : LAN 통신
 - 통신속도 : 1Gbps
 - 모니터 크기 : 23 Inch형
 - OS : WINDOWS XP 이상

5. 구역주차안내전광판



(디자인협의예정)

● Model

- 형식 : 천정형 2단 2열 [LED 모듈 2개 적용]
 - A Type : 단면 / B Type : 양면
 - 요구사항에 따라 구성 가능
- 기능
 - 주차장 내부의 차량 진행방향에 대한 안내와 구역별 실시간 주차계수 정보 제공

제품 특징 및 세부규격

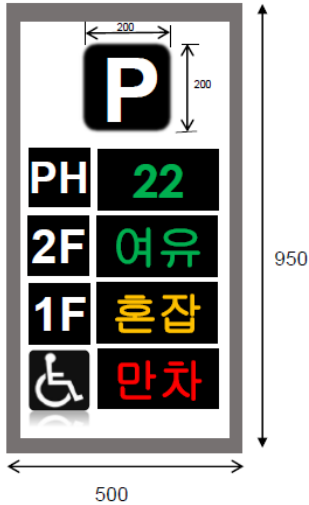
● 제품특징

- 무선 제어방식으로 설치 용이
- 차량 이동 동선의 점유상태와 주차 가능공간 상태 정보 실시간 제공
- 주행방향에 대한 안내 표출
- 이용고객에게 알리고 싶은 문구를 표시 기능

● 세부규격

- 입력전원 : AC 220V 50/60Hz
 - 소비 전력 : MAX. 100W
- 모듈 제어 수 : 6모듈 이상(1모듈당 256DOT 표시)
 - LED 소자 크기 : 3Φ 이상
 - 색상 표출 : 적, 녹, 황 3색
- 규격 : 2100x300(mm)
 - 표시 전면부 : 특수 아크릴
- 통신 방식 : 2.4GHz IEEE 802.15.4 ZigBee 통신

6. 입구종합 주차안내전광판



(디자인협의예정)

제품 특징 및 세부규격

● Model

- 형식 : 자립형, H:1800, LED
 - 요구사항에 따라 구성 가능
- 기능
 - 주차장 입구에 설치
 - 각 층별 주차가능 계수 정보를 실시간으로 표출

● 특징

- 고휘도 LED 사용
- 주차계수(잔여공간 숫자)와 여유/혼잡/만차 등의 상황 표시 가능
- 주차장 이용고객에게 안내하고 싶은 문구를 표출 가능

● 세부규격

- 광원 : LED채널싸인 2조(P,주차가능대수)
- 규격
 - 크기/색상: 협의
 - 입력전원 : AC 220V/60Hz
 - 동작온도 : -20°C~50°C
- Pixel : 256Pixl(16Dot X 16Dot)
- LED표출 색상 : 3색
 - LED Dot Pitch : 8mm
- 통신방식 : RS-485 또는 TCP/IP 통신
- 디자인 : 협의가능



7. 무선주차유도시스템 전체 구성도

