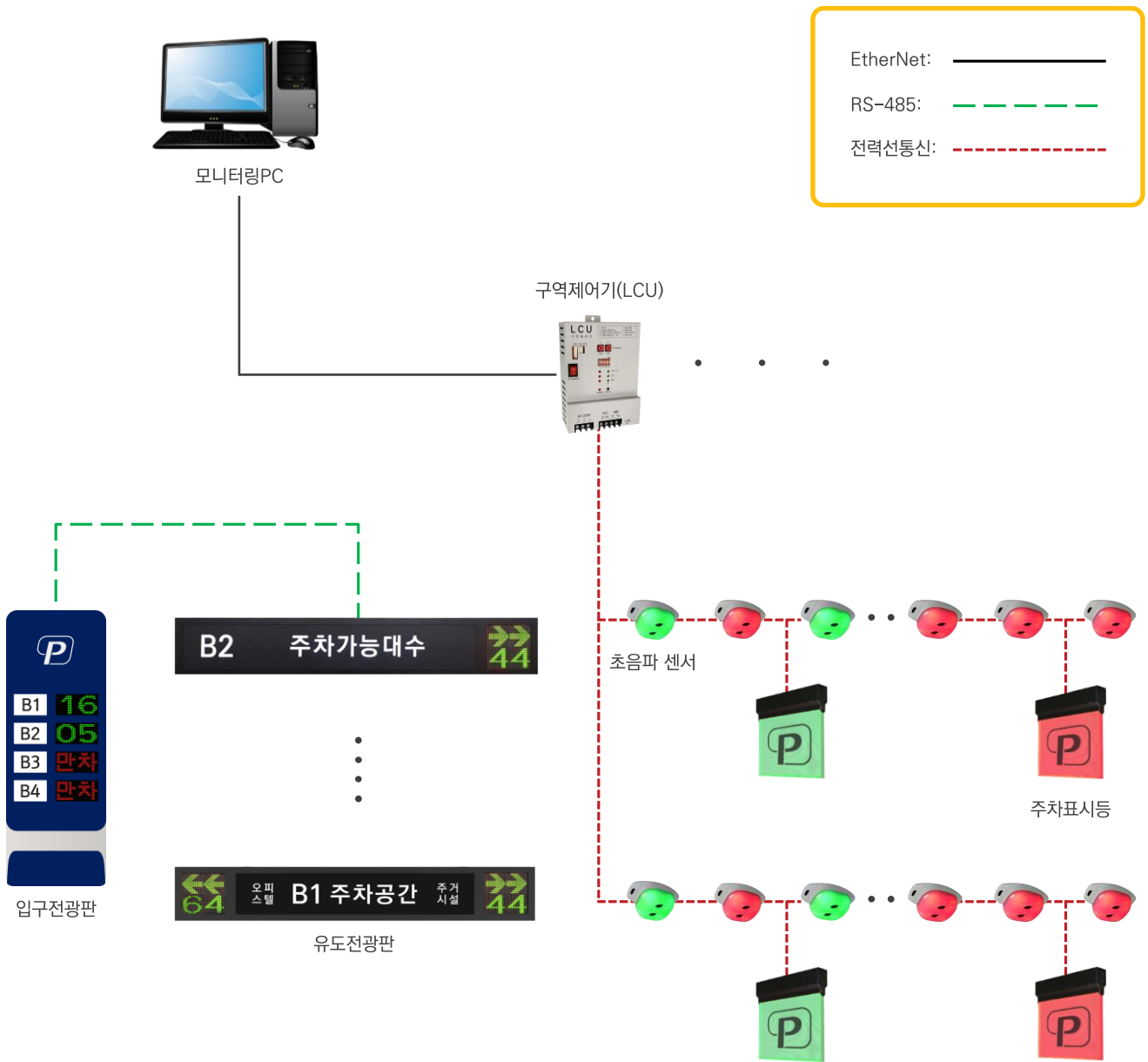


스마트 초음파유도 시스템

Ultrasonic Parking Guidance System

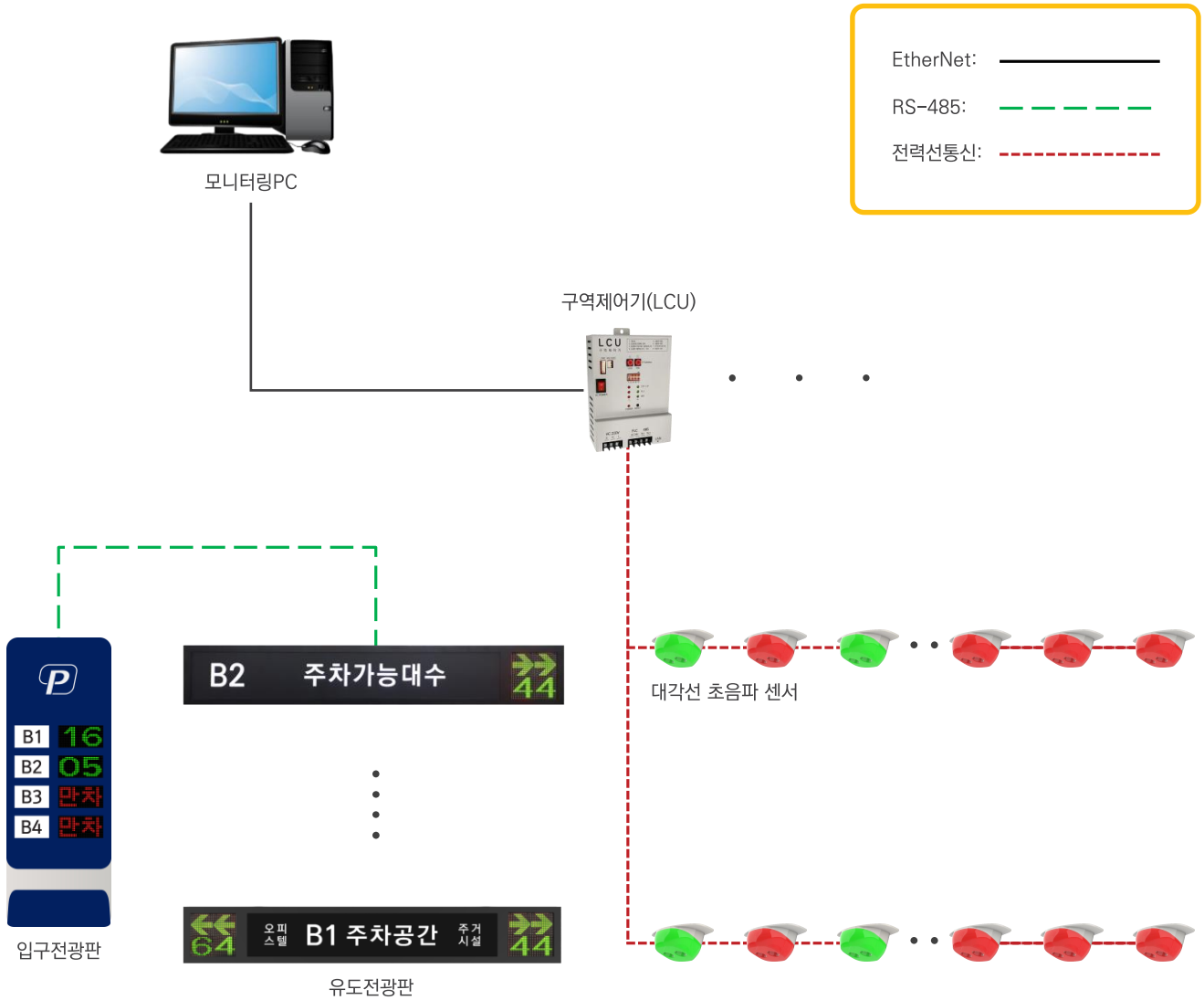


초음파 센서 구성도



- 주차면에 설치된 초음파 센서가 차량을 감지하면 (녹색→적색)으로 LED 표시등이 변경되어 주차여부를 표시한다.
- 3개의 주차면당 1개의 주차표시등을 설치하는데 3개면 모두 차량이 감지되면 주차표시등은 녹색→적색으로 표시된다.
- 구역제어기는 초음파 센서의 차량감지 정보를 수집하여 모니터링에 전송하고 모니터링에서 취합된 정보를 받아 입구 전광판 및 유도 전광판에 해당 정보를 표시한다.
- 구역제어기 1대당 최대 초음파 센서 80개, 주차 표시등 30개, 전광판 8개까지 수용 가능하나 현장 여건에 따라 상이하다.
- 구역제어기는 전용 함(2개용: 400 x 500 x 200 mm, 4개용: 500 x 700 x 200 mm)에 설치 가능하다.

대각선 초음파 센서 구성도



- 주차면에 설치된 초음파 센서가 차량을 감지하면 (녹색→적색)으로 LED 표시등이 변경되어 주차여부를 표시한다.
- 3개의 주차면당 1개의 주차표시등을 설치하는데 3개면 모두 차량이 감지되면 주차표시등은 녹색→적색으로 표시된다.
- 구역제어기는 초음파 센서의 차량감지 정보를 수집하여 모니터링에 전송하고 모니터링에서 취합된 정보를 받아 입구 전광판 및 유도 전광판에 해당 정보를 표시한다.
- 구역제어기 1대당 최대 초음파 센서 80개, 전광판 8개까지 수용 가능하나 현장 여건에 따라 상이하다.
- 구역제어기는 전용 함(2개용: 400 x 500 x 200 mm, 4개용: 500 x 700 x 200 mm)에 설치 가능하다.



초음파 센서 DO-UUSS500

[장비사양]

- 센서종류: 초음파센서(송, 수신부 분리형)
- 입력전압: DC 24V
- 검지표시부: 검지시 적색, 미검지시 녹색
- 표시부 가시거리: 30M 이상
- 감지거리: 100mm ~ 4,000mm
- 사용온도: -25℃ ~ 75℃
- 사용습도: 85% 이하
- 통신방식: 무극성 2선식DC POWER LINE(FM0)
- ID설정: 1 ~ 127
- 검지정확도: 99.9% 이상
- 외형재질: 난연 ABS

[기기특성]

- 초음파 센서 일체형 LED는 주차장내의 차량 주행로에서 식별이 용이하도록 설치된다.
- 이동 중 식별이 용이하게 4방향에서 확인이 가능하다.
- 빈 주차면일 경우 녹색 LED가 켜지며, 주차된 면일 경우 혼선을 방지하기 위하여 다른 색상의 LED가 점등되거나 꺼지게 된다.

[일반기능]

- 관리를 요하는 주차장 내 주차면마다 설치하여 차량 유/무를 감지 후 컨트롤러에 신호를 제공하는 기기이다.



주차표시등(만공차등) DO-UVVL500

[장비사양]

- 형상 및 구조: 천장형 또는 기둥 벽부형
- 입력전압: DC 5V
- 표시종류: 고휘도 LED
- 사용온도: -25℃ ~ 75℃
- 사용습도: 90% 이하(결로가 없을 것)
- 사용환경: 옥내(Indoor)
- 통신방식: 주차면 센서와 연동 Relay Contact 2 Point (DC 5V 외부입력)
- Display: 녹색, 청색, 적색, 장애인마크 표시 지원
- 외형재질: LED 도광판(아크릴)
- 외형치수: 150(W) × 170(H) × 10(D) mm, 표시부

[기기특성]

- 주차면을 블록 지정하며 주차공간이 있으면 녹색등(장애인 주차면: 청색), 해당 주차블록이 주차 점유 시 적색등으로 표시된다.
- 개별 주차면에 대해 초음파센서 블록별로 지정이 가능하다.
- 초음파 센서와 연동하여 관리할 수 있다.

[일반기능]

- 주차표시등(만공차등)은 주차장내의 차량 주행로에서 식별이 용이하도록 LED 도광판 형태로 제작하고 차량 통로에서 쉽게 볼 수 있도록 설치되어 지정 블록내의 주차 가능여부를 알려주는 신호기기이다.



대각선 초음파 센서 DO-UUSD100

[장비사양]

- 센서종류: 초음파센서(송, 수신부 분리형)
- 입력전압: DC 24V
- 검지표시부: 검지시 적색, 미검지시 녹색
- 표시부 가시거리: 30M 이상
- 감지거리: 100mm ~ 4,000mm
- 사용온도: -25℃ ~ 75℃
- 사용습도: 85% 이하
- 통신방식: 무극성 2선식DC POWER LINE(FM0)
- ID설정: 1 ~ 127
- 검지정확도: 99.9% 이상
- 외형재질: 난연 ABS
- 외형재질: 100(W) x 55(H) x 70(D)

[기기특성]

- 차량 유무에 관계없이 설치가 용이하며 만공차등이 필요없는 이점이 있다.
- 초음파 센서 일체형 LED는 주차장내의 차량 주행로에서 식별이 용이하도록 설치된다.
- 이동 중 식별이 용이하게 4방향에서 확인이 가능하다.
- 빈 주차면일 경우 녹색 LED가 켜지며, 주차된 면일 경우 혼선을 방지하기 위하여 다른 색상의 LED가 점등되거나 꺼지게 된다.

[일반기능]

- 주차장내의 차량 주행로에서 식별이 용이하도록 LED로 제작하고 차량 통로에서 쉽게 볼 수 있도록 설치되어 지정 블록내의 주차가능 및 주차중임을 알려주는 신호기기이다.



일체형 구역제어기(LCU) DO-ULCU600

[장비사양]

- 형상 및 구조: 벽부형
- 입력전압: 220V, 60Hz
- 소비전력: MAX 5W
- 사용온도: -20℃ ~ 50℃
- 사용습도: 90% 이하(결로가 없을 것)
- 통신방식: TCP/IP, 전력선통신, RS-485

[기기특성]

- 초음파 센서로부터 받은 데이터를 서버로 전송한다.

[일반기능]

- 초음파 센서로부터 차량의 주차여부 검지 상황을 연산 판정하여 서버로 전송하며 주차표시등, 층별 유도전광판, 구역유도전광판에 정보를 제공하는 기기이다.



구역유도 전광판 DO-CGDO102

[장비사양]

- 형상 및 구조: 천장형
- 입력전압: 220V, 60Hz
- 사용온도: -25℃ ~ 70℃
- 사용습도: 90% 이하(결로가 없을 것)
- 사용소자: 고휘도 LED 96 × 96 mm 모듈(SMD)
- 모듈: 2단 2열 × 2방향 / 3색(Red, Green, Amber)
- 통신방식: RS-485
- 외함치수: 1,600(W) × 250(H) × 124(D) mm

[기기특성]

- 주차장 내의 주차가능 대수를 구역별로 구분하여 실시간으로 숫자 및 문자로 표시한다.
- “만차”인 경우는 주행방향으로 진입을 못하게 XX로 표시되고, 숫자 표시부에는 “만차” 또는 “FULL”이 문자로 표시된다.
- 각 층의 차량 주행로에서 양방향 혹은 2방향 분기점에 설치되어 주차를 위해 주행 중인 차량에게 각 방향별로 주차정보를 알려주어 신속히 주차 유도한다.
- 장애인 주차공간의 정보를 표시할 수 있다.

[일반기능]

- 해당 구역의 차량진입로 입구에 설치하고, 해당 구역 내의 주차가능대수를 알려주어 신속한 판단을 유도하는 기기이다.



구역유도 전광판 DO-CZDB300

[장비사양]

- 형상 및 구조: 천장형
- 입력전압: 220V, 60Hz
- 사용온도: -25℃ ~ 70℃
- 사용습도: 90% 이하(결로가 없을 것)
- 사용소자: 고휘도 LED 96 × 96 mm 모듈(SMD)
- 모듈: 1단 2열 / 3색(Red, Green, Amber)
- 통신방식: RS-485
- 외함치수: 250(W) × 160(H) × 70(D) mm

[기기특성]

- 주차장 내의 주차가능 대수를 구역별로 구분하여 실시간으로 숫자 및 문자로 표시한다.
- “만차”인 경우는 주행방향으로 진입을 못하게 XX로 표시되고, 숫자 표시부에는 “만차” 또는 “FULL”이 문자로 표시된다.
- 각 층의 차량 주행로에서 양방향 혹은 2방향 분기점에 설치되어 주차를 위해 주행 중인 차량에게 각 방향별로 주차정보를 알려주어 신속히 주차를 유도한다.
- 장애인 주차공간의 정보를 표시할 수 있다.

[일반기능]

- 해당 구역의 차량진입로 입구에 설치하고, 해당 구역 내의 주차가능대수를 알려주어 신속한 판단을 유도하는 기기이다.



층별유도 전광판 DO-CGDO100

[장비사양]

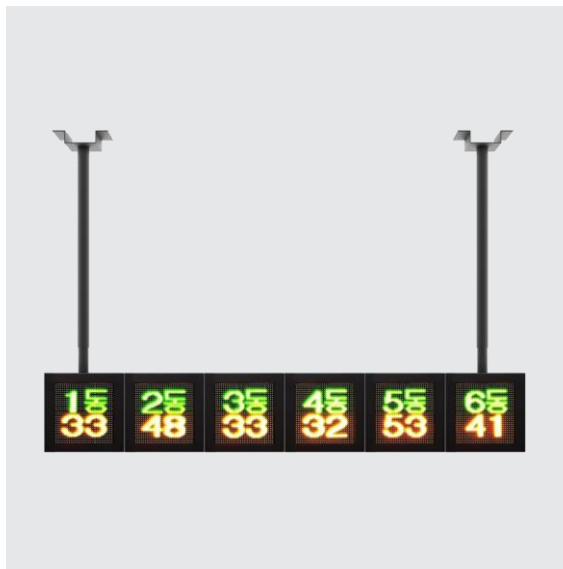
- 형상 및 구조: 천장형
- 입력전압: 220V, 60Hz
- 사용온도: -25℃ ~ 70℃
- 사용습도: 90% 이하(결로가 없을 것)
- 사용소자: 고휘도 LED 96 × 96 mm 모듈(SMD)
- 모듈: 2단 2열 × 1방향 / 3색(Red, Green, Amber)
- 통신방식: RS-485
- 외함치수: 1,600(W) × 250(H) × 124(D) mm

[기기특성]

- 주차장 내의 주차가능 대수를 층별로 구분하여 실시간으로 숫자 및 문자로 표시한다.
- “만차”인 경우는 주행방향으로 진입을 못하게 XX로 표시되고, 숫자 표시부에는 “만차” 또는 "FULL"이 문자로 표시된다.
- 주행방향에 대한 안내를 화살표 또는 방향지시를 알 수 있는 그림으로 표시한다.

[일반기능]

- 해당 층의 차량진입로 입구에 설치하고, 주차가능 대수를 알려주어 신속한 판단을 유도하는 기기이다.



동별유도 전광판 DO-CFDO200

[장비사양]

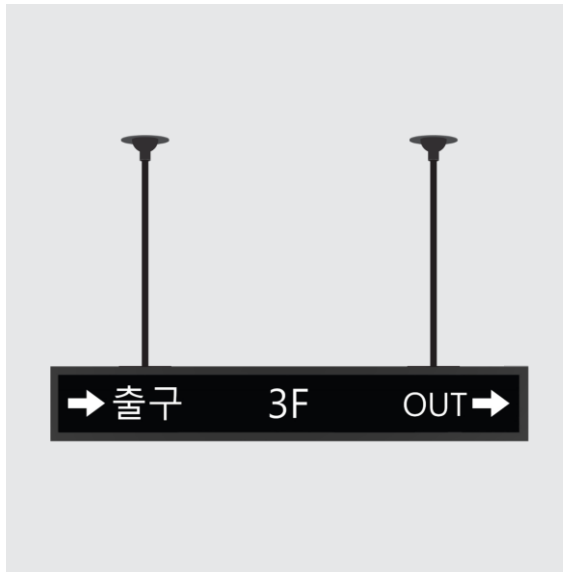
- 형상 및 구조: 천장형
- 입력전압: 220V, 60Hz
- 사용온도: -25℃ ~ 70℃
- 사용습도: 90% 이하(결로가 없을 것)
- 사용소자: 고휘도 LED 96 × 96 mm 모듈(SMD)
- 모듈: 1단 12열 / 3색(Red, Green, Amber)
- 통신방식: RS-485
- 외함치수: 1,512(W) × 250(H) × 124(D) mm

[기기특성]

- 주차장 내의 주차가능 대수를 동별로 구분하여 실시간으로 숫자 및 문자로 표시한다.
- “만차”인 경우는 주행방향으로 진입을 못하게 XX로 표시되고, 숫자 표시부에는 “만차” 또는 "FULL"이 문자로 표시된다.
- 주행방향에 대한 안내를 화살표 또는 방향지시를 알 수 있는 그림으로 표시한다.

[일반기능]

- 해당 층의 차량진입로 입구에 설치하고, 주차가능 대수를 알려주어 신속한 판단을 유도하는 기기이다.



단순 유도등 DO-CSDO100

[장비사양]

- 형상 및 구조: 천장형(단면구조)
- 사용전원: AC 220V, 60Hz
- 소비전력: 25W
- 문자표시: 백색 아크릴 바탕에 블랙 시트지
- 외함재질: 알루미늄 사출형 두께 1.2mm 이상
- 외함치수: 1,300 × 200 × 60 mm (LED 조명 내장)

[기기특성]

- 복잡한 회로 구현 없이도 점등이 가능하다.
- 알루미늄 프레임 재질로 제작되어 자체 발열 효과가 높다.
- LED 조명을 내장하여 멀리서도 잘 보이는 구조로 되어 있다
- LED 램프는 기존 형광등 밝기 대비 조도율이 높고 소비전력이 현저히 낮다
- 광원을 LED로 사용하여 안정기 매입공간이 필요 없어 두께가 얇으며 단순한 구조로 제작, 설치가 가능하다.
- 단방향에서 방향표시를 확인 가능하다.

[일반기능]

- 주차장 내의 교차로에 설치하여 안전 운전과 신속한 차량 통행이 이루어지도록 방향표시 안내 화살표를 고휘도 LED로 장착한 기기이다.



입구(만차) 전광판 DO-CEDD100

[장비사양]

- 형상 및 구조: 자립형
- 입력전압: AC 220V, 50 / 60Hz
- 외함재질: STEEL 1.2T 분체도장
- 사용온도: -25℃ ~ 70℃
- 사용습도: 90% 이하(결로가 없을 것)
- 사용소자: LED 96 × 96 mm 모듈(SMD)
- LED 색상: 3색(Red, Green, Amber)
- 통신방식: RS-485
- 소비전력: 상시 20W, 작동 시 60W
- 외형치수: 450(W) × 1250(H) × 210(D)

[기기특성]

- 주차장 내의 주차점유상태 및 주차가능 공간상태를 층별로 구분하여 실시간으로 제공한다.
- 주차면의 잔여 공간 표시는 일반차량과, 장애인차량을 구분하여 표기가 가능하다.
- 고휘도 LED로 잔여공간 숫자, 여유, 혼잡 및 만차 등의 상황 표시가 가능하다.
- 주차장 이용고객에게 다양한 안내문구 표출이 가능하다.
- 문자의 표기는 한글/영문으로 공용 또는 전용 표기할 수 있다.

[일반기능]

- 주차장 입구에 설치하여 입차 전에 운전자에게 주차장 정보를 제공함으로써 신속한 차량 소통이 이루어지도록 안내, 유도하는 장비이다.



초음파유도 모니터링(본체) DO-UMPC100

[장비사양]

- OS: Windows® 10 Home (한글, 64bit)
- CPU: Intel® Core™ i5-8400 2.8GHz(Up to 4.0GHz,9MB,6Core)
- HDD: 500G HDD (7,200rpm,SATA3)
- ODD: DVD-Dual
- 메모리: 4GB DDR4-2400 (최대 32GB / 2 Slots)
- 그래픽: Intel® UHD Graphics 630
- 칩셋: Intel H310
- 무게: 8.86kg
- 외형치수: 173 x 406 x 356 mm

[일반기능]

- 유도 서버에 연결, 설치되며 주차장의 각 구역별 주차현장을 실시간으로 모니터링 할 수 있다.

[기기특성]

- 정기권 데이터를 관리하고 등록, 삭제, 검색이 자유롭다.
- 상위 SI 통합이 가능하도록 프로그래밍이 되어 있다.
- 관리등급을 부여하여 접근범위를 한정해 각종 자료의 비밀성을 보장한다.



초음파유도 모니터링(모니터) DO-UMPC100

[장비사양]

- 모델명: LS24F354FHKXKR
- 사이즈: 23.5"(59.8cm) / 16:9
- 해상도: 1920 × 1080
- 응답속도: 4(GTG) ms
- 명암비: 1000:1
- 시야각: 178° / 178°
- 연결단자: D-Sub / HDMI
- 무게: 3.30 kg
- 외형치수: 547.7 x 418.0 x 206.5 mm

[일반기능]

- 유도 서버에 연결, 설치되며 주차장의 각 구역별 주차현장을 실시간으로 모니터링 할 수 있다.

[기기특성]

- 정기권 데이터를 관리하고 등록, 삭제, 검색이 자유롭다.
- 상위 SI 통합이 가능하도록 프로그래밍이 되어 있다.
- 관리등급을 부여하여 접근범위를 한정해 각종 자료의 비밀성을 보장한다.

모니터링

층/면별	총	사용불가	주차됨	주차가능
일반	974	0	0	974
장애인전용	38	0	0	38
소계	1012	0	0	1012

색상	의미
파란색	주차가능
초록색	주차됨
노란색	3시간
보라색	12시간
빨간색	24시간 이상

층/면	총	사용불가	주차됨	주차가능
일반	974	0	0	974
장애인전용	38	0	0	38
소계	1012	0	0	1012

층/면	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
일반	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
장애인전용	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

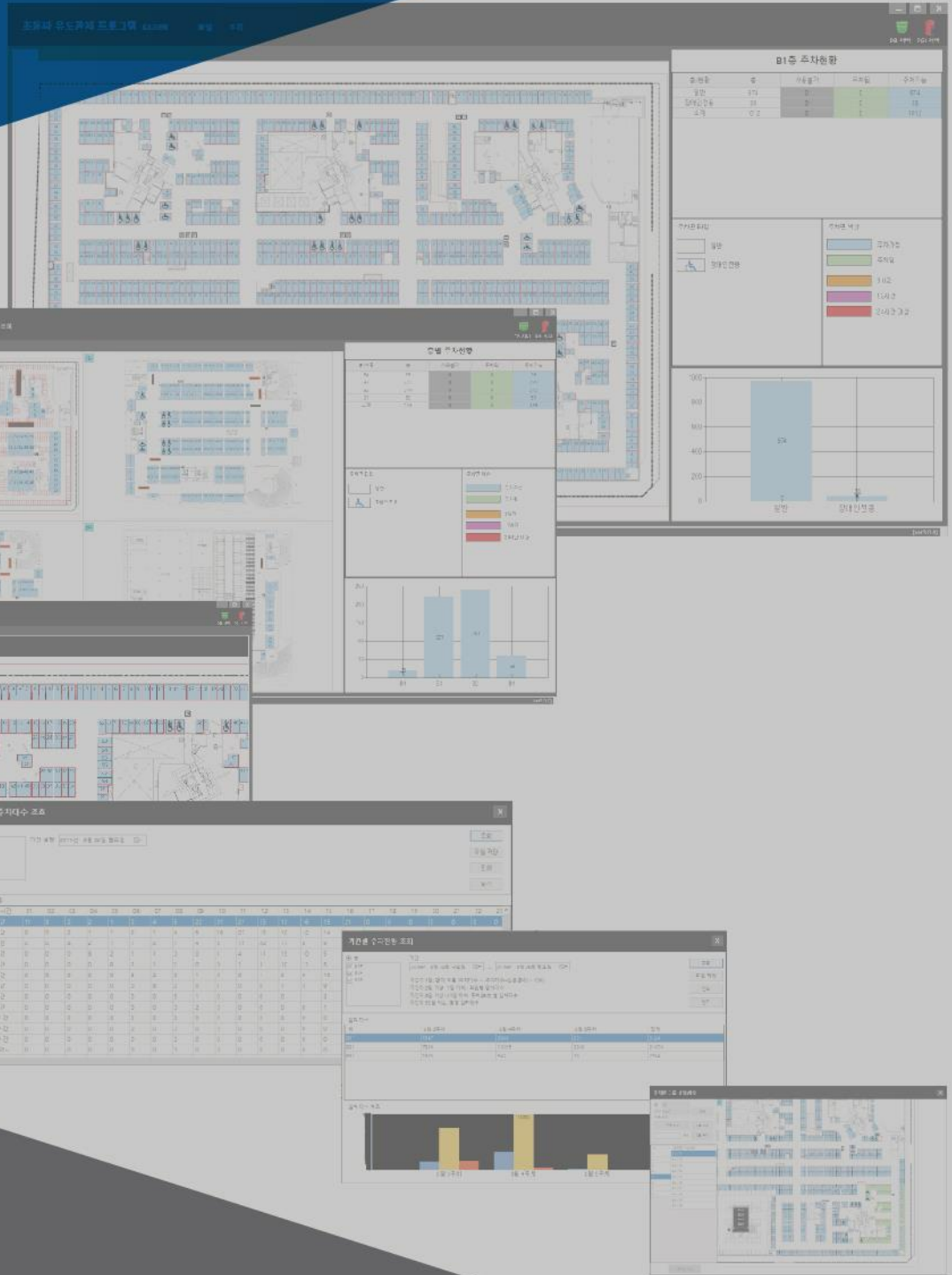
층/면	총	사용불가	주차됨	주차가능
일반	1000	0	0	1000
장애인전용	1000	0	0	1000

[운영환경]

- OS: Windows10 (최소 Windows7 이상)
- Memory: 8GB (최소 4GB 이상)
- CPU: i5 이상
- HDD: 500GB (최소)

[주요기능]

- 주차면 만/공 상황 실시간 모니터링
- 주차장 현황 정보 실시간 제공
- 전광판 실제 집계정보 표시 확인
- 맵이미지 확대/축소 및 이동 확인
- 층별 주차현황 정보 표시
- 주차대수 현황 및 집계정보 제공



주소 08501 서울시 금천구 가산디지털 1로
 219 512호(백산디지털밸리 6차)
 대표번호 02-3283-3030
 팩스 02-2138-3060
 이메일 customer@daontec.kr