

## 원격제어 해상방송시스템(고출력지향성스피커)란?

Remote Controlled Acoustic Hailing Device

이더넷을 통해 장비와 연결하고 전용 통제 소프트웨어를 사용하여 원격으로 모든 기능을 제어하는 고출력지향성스피커와 상하좌우로 조정할 수 있는 모터, 주간카메라와 열상카메라(옵션)로 구성되어 있습니다. 따라서 주간이나 야간에도 원격으로 현장의 상황을 관찰하고 원거리까지 명확한 경고방송을 할 수 있는 장비입니다.

## PROPA-2700R의 특징

- 경계감시 및 경고방송 동시 수행
- 161dB의 고출력, 해상 3km 방송 거리
- 네트워크 음원 방송 및 마이크 방송 제공
- -140 ~ +140도(좌우)회전, -60 ~ +60도(상하)회전
- 32배 광학줌 카메라
- 네트워크 제어
- 야간 열영상 카메라(옵션)
- 서치라이트(옵션)
- 특허 제10-1703018호, 어레이방식을 이용한 고출력지향성스피커의 음향제어 시스템

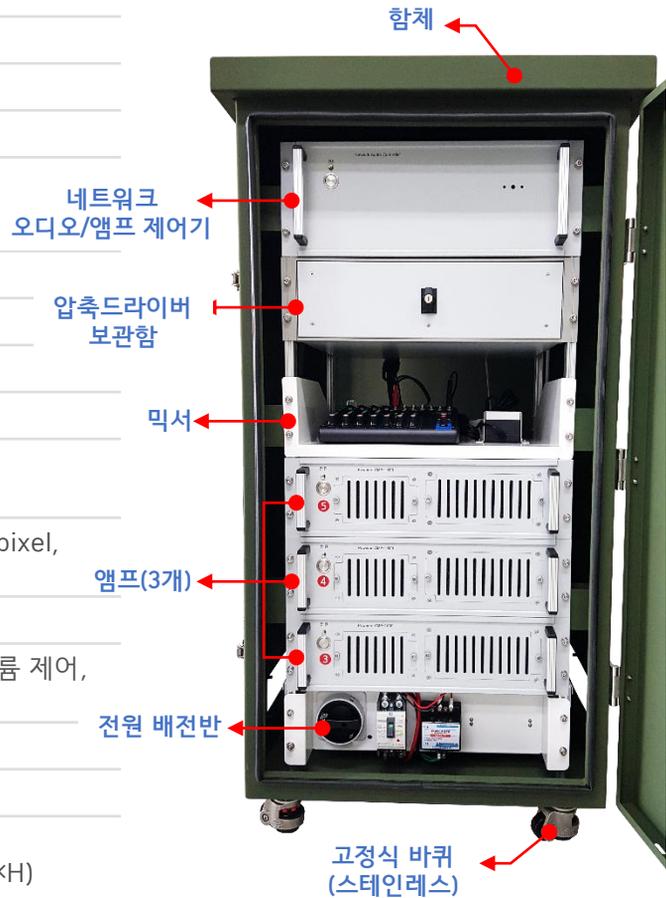


## ❖ 운용개념 및 구성

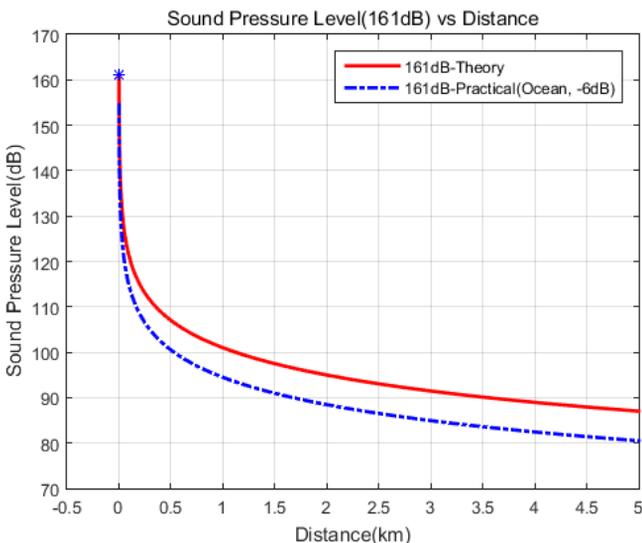


### 주요사양

도달거리	≥3Km (82dB)	
최대출력(음압레벨)	161dB SPL @1m 전방	
방사각	≤±15° (2kHz, -3dB)	
크기	1610× 550× 1420mm	
무게	190kg	
상하구동	범위	-60° ~ +60°
	속도	15°/s
좌우구동	분해능	0.1°
	범위	-140° ~ +140°
좌우구동	속도	30°/s
	분해능	0.1°
주간카메라	32배 광학줌, 1920×1080 pixel, 초당 30프레임	
열상카메라 (옵션)	100mm 광학줌(고정), 640×480 pixel, 초당 9프레임	
레이저포인터	그린레이저, 5mW	
통신	TCP/IP, 원격 음향 방송, 원격 볼륨 제어, 제어 프로그램	
작동 온도	-31°C ~ +43°C	
저장 온도	-40°C ~ +70°C	
함체	완전 밀폐형 스테인레스 함체 크기 : 660×600×1140mm(W×D×H) 무게 : 119kg	



### ❖ 고출력지향성스피커의 거리에 따른 음압레벨 감소



- 30~50dB      조용한 도서관, 숲 속의 소음, 침실
- 50~60dB      일반 사무실소음
- 60~70dB      대형선박 갑판 위 소음
- 70~90dB      소형선박 엔진 소음(갑판 위)
- 80~100dB      시끄러운 공사현장, 도로주변 소음
- 120~130dB    제트기 소음(100m)
- 130dB          이상에서는 고통을 느끼기 시작함
- 160dB          로켓트 발사 소음

이론적으로 500m에서는 106dB, 1km에서는 101dB, 3km에서는 92dB로 소리를 들을 수 있습니다.

### 장비의 성능

#### ❖ 주간카메라



#### 주요사양

Image Device	1/2.8" CMOS
Total/Effective Pixel	1,952(H) x 1,116(V), 2.18M 1,944(H) x 1,104(V), 2.14M
Focal Length (Zoom Ratio)	4.44 ~ 142.6mm (Optical 32x)
Angular Field of View	H : 61.8°(Wide) ~ 2.19°(Tele) V : 36.2°(Wide) ~ 1.24°(Tele)
Min. Illumination	Color : 0.05Lux (1/30sec, F1.6) B/W : 0.005Lux (IR LED On)
Focus Control	Auto / Manual / One push
Video Compression Format	H.265/H.264 (Max. 60fps), MJPEG(30/25fps)
Resolution	1920 x 1080, 1280 x 1024, 1280 x 960, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600, 800 x 448, 720 x 576, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240

#### 통제기-콘솔



콘솔(통제소프트웨어)

#### 주요기능 및 사양

##### Control Panel

- PTZ 제어를 위한 조이스틱
- 줌인/줌아웃
- 레이저포인터 전원버튼
- 녹화/이미지 저장 버튼
- 모터 속도 조절
- 음원 재생/정지/FWD/BWD
- 토글 스위치 마이크
- 볼륨 제어

- 모니터 17.3inch TFT-LCD
- 해상도 : 1920x1080
- 밝기 : 300 cd/m<sup>2</sup>
- CPU Intel 8th Gen i7(1.7GHz)
- 8GB RAM, SSD 256GB
- 크기 : 436×229×362mm
- 무게 : 8.4kg

## 고출력지향성스피커의 활용분야



### 재난안내 및 대피방송

화재 대피방송, 재난 구조방송, 공공장소 안내 및 대피방송, 폭우로 인한 계곡 대피방송, 해안 사고방지 대피방송

### 불법행위경고 및 출입통제방송

불법조업 및 불법낚시, 불법야영 및 취사 안내방송, 해수욕장 입수금지 안내방송, 군사지역 출입 통제방송



### 훈련통제 및 경고방송

군중/훈련통제, 법 집행 방송, 주요 시설 침입자 경고 방송, 산간마을 및 양식장의 유해동물 퇴치, 공항의 조류 퇴치

### 고속도로 알림방송

교통통제, 2차 사고 예방, 교통사고 및 안개주의 방송, 교통사고 발생주의 방송, 사고시 대피 방송



### 차량, 함정, 헬기, 드론 장착

항만/군경 감시 및 방송, 소방차, 구급차, 경찰차, 소방/구조 헬기, 드론에 탑재하여 구조 및 대피방송