



# PRODUCT CATALOGUE



 사운드마스킹

 페이징

 음악



www.logison.com에서 다운  
받을 수 있습니다.



|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 개요 .....                 | 2-4 |
| • 신뢰할 수 할 수 있는 공급자 ..... | 2   |
| • 완성된 솔루션 .....          | 3   |
| • LogiSon 입문 .....       | 4   |

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| 제품의 구성 .....                              | 5-23 |
| • Network Control Panel .....             | 5-6  |
| • Acoustic Network Manager Software ..... | 7    |
| • Programmable Keypad + Remote .....      | 8    |

#### Hubs

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| • Primary Network Hub .....   | 9  |
| • Primary Power Hub .....     | 10 |
| • Primary Accessory Hub ..... | 11 |
| • Secondary Network Hub ..... | 12 |

#### Loudspeakers

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| • Loudspeaker .....             | 13 |
| • Ceiling Mount Adapter .....   | 14 |
| • Chicago Loudspeaker .....     | 15 |
| • Low Profile Loudspeaker ..... | 16 |
| • Wall Mount Loudspeaker .....  | 17 |

#### Paging & Music

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| • Audio Input Modules .....    | 18 |
| • Page Director Software ..... | 19 |

#### Security

|                                              |    |
|----------------------------------------------|----|
| • Relay Output Module .....                  | 20 |
| • Acoustic Network Supervisor Software ..... | 21 |

#### Cabling

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| • Cable Assemblies + Couplers ..... | 22 |
|-------------------------------------|----|

#### Power

|                        |    |
|------------------------|----|
| • Power Supplies ..... | 23 |
|------------------------|----|

## 개요

신뢰할 수 있는 공급자

우리 회사는 45년 넘게 사운드 마스킹 시스템 제작과 디자인에 헌신 해 왔습니다. 우리 제품은 전세계적으로 작게는 개인 비즈니스부터 크게는 포춘지가 선정한 500개의 회사까지 몇 백억 ㎡에 달하는 공간에 설치해 왔습니다.

2003년경, 우리는 세계 최초 “네트워크화” 된 사운드 마스킹, 호출, 음악 시스템을 출시하여서 업계에 대 변혁을 일으켰습니다 (LogiSon Acoustic Network). 지금은 혁신, 성능, 편의성에서 20개가 넘는 상을 수상한 업계의 리더 입니다.

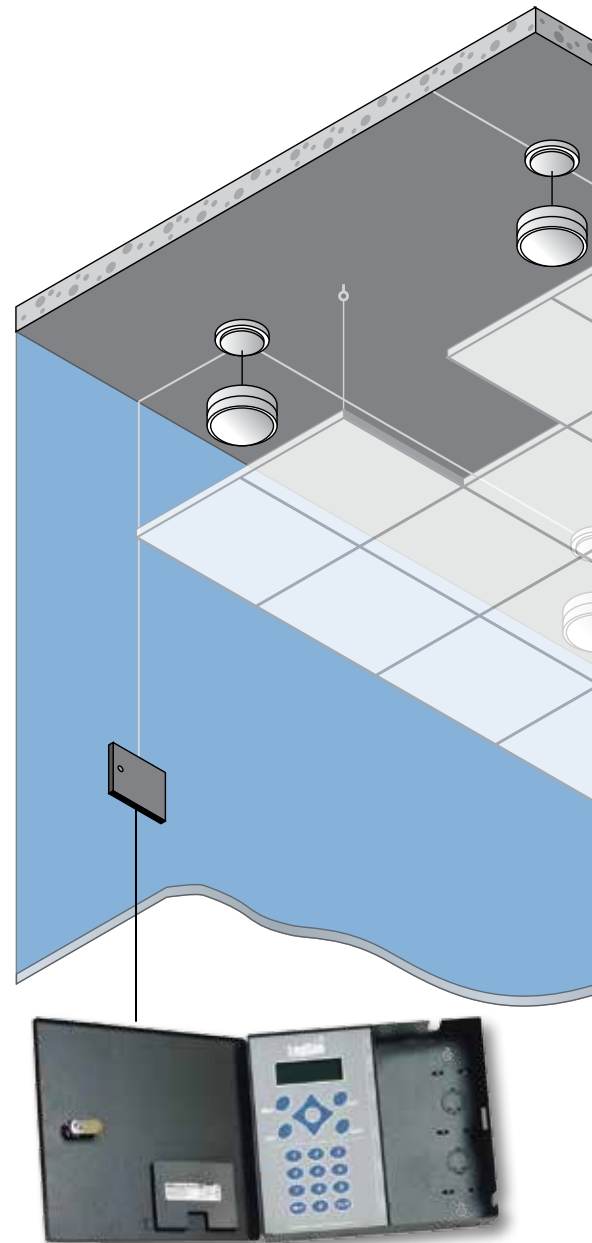
우리의 폭넓은 경험과 함께 유동성은 성공적인 사운드 마스킹 완성의 중요한 열쇠라는 것 알고 있습니다. 당신의 사무공간에 아무 소리나 집어넣는 것만으로 전부가 아니므로 정확한 시간에 정확한 장소에서 정확한 소리를 내는 것이 중요합니다. LogiSon Acoustic Network는 당신의 손끝에서 최고급 수준의 음향 컨트롤을 할 수 있게 해줍니다.

이 우아하게 설계된 솔루션은 어떠한 크기나 복잡성에도 적합합니다. 다양한 스피커디자인, 작은 zone 크기, 업계 최고의 정확한 컨트롤 기능은 시스템이 각 설치 마다 독특한 환경에서 알맞게 사용자 주문화 되도록 도와줍니다. 또한 호출/음악 기능을 제공하여 추가로 장비를 설치할 필요가 없습니다. 네트워크화 된 세팅과 zone 컨트롤은 구조조정이나 설계조정이 있을 시 간단하게 세팅을 변경할 수 있게 해줍니다.

우리의 대리인들은 완벽한 프로페셔널 한 서비스를 제공하며 즉각 대응하는 기술적 지원도 합니다. LogiSon Acoustic Network를 설계, 튜닝, 프로그래밍할 때 혼자 할 수 있으며 당신의 음향 컨설턴트와 함께 할 수 있습니다. 시스템은 우리 직원이 설치해 주거나 당신의 전기/음향 협력사가 설치 할 수 있습니다. 필요하다면 미래에 간단하게 재배치 되거나 확장될 수 있습니다.

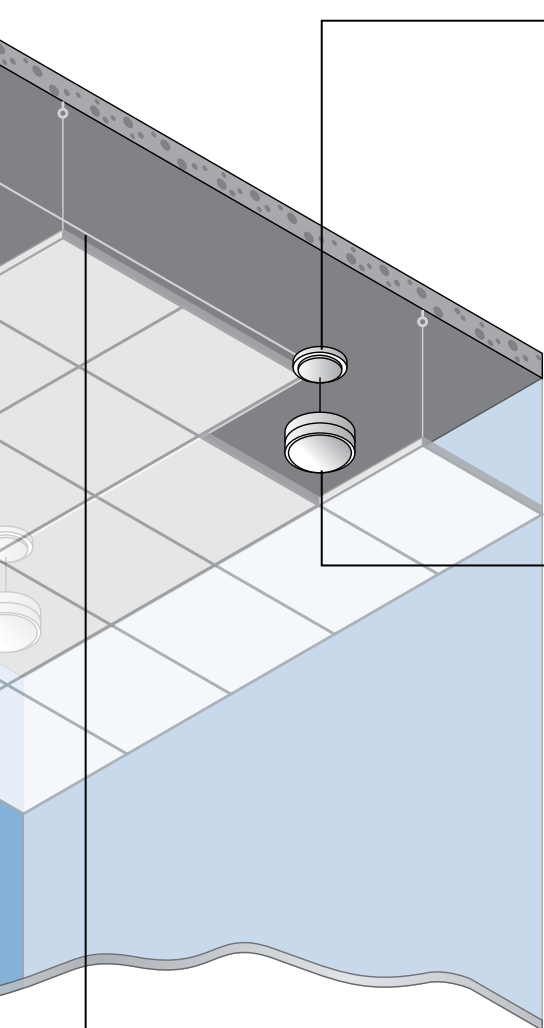
LogiSon의 대리인을 찾거나 스펙을 다운로드 받고자 하면 , 우리 웹사이트를 방문하시기 바랍니다.

**[www.logison.com](http://www.logison.com)**



### Network Control Panel

Network Control Panel은 벽에 설치하거나 장비수납장에 설치할 수 있습니다. 사용자는 이 중앙에 위치한 장소에서 시스템의 설정과 구역의 설정을 제어할 수 있습니다.혹시 호출방송이나 배경음악이 필요하면 간단하게 판넬에 Audio Input Module을 꼽거나 전화기같은 소스를 연결하면 됩니다.



#### 허브

Primary Hubs들은 Network Control Panel에 연속적으로 연결이 됩니다. 이 부품은 사용자가 구역을 프로그램 하게하고 개별스피커가 소리 내게 합니다. 그리고 또 다른 추가적인 음원발생기, 앰프나 이퀄라이저없이 다양한 오디오기능을 제공합니다.



원한다면 Secondary Hubs를 2개까지 Primary Hub에 연결하여 설정을 내릴 수 있고, 구역의 크기를 스피커 하나에서 최대 3개까지(225에서 675ft<sup>2</sup>)키울 수 있습니다.

#### 스피커

스피커는 개별 허브에 매달립니다. 대부분이 천장 속에 설치되지만 오픈 천장이나 반사체 천장과 같은 다른 천장의 환경에 맞게 다양한 타입의 스피커가 설치 가능합니다. 어떤 타입의 스피커를 선택하든 항상 동일한 고성능의 LogiSon technology에 기반을 두고 있습니다.



#### 키패드와 리모컨

프로그램 가능한 Keypad와 Remote는 근무자가 원하는 데로 마스킹이나 호출의 설정을 가능케 하는데, 개별사무실이나 회의실에 적합합니다.



#### 소프트웨어

LogiSon Acoustic Network은 장비와 소프트웨어에 기반을 둔 제어를 제공합니다.

Acoustic Network Manager Software는 고층빌딩이나 빌딩전체를 하나의 PC로 제어할 수 있습니다. Paging Director Software는 사용자가 원하는 장소에만 호출이 될 수 있게 합니다. Acoustic Network Supervisor Software는 시스템을 모니터링하며 문제가 발생할 경우에는 지정인에게 메일을 보냅니다.

#### 케이블링

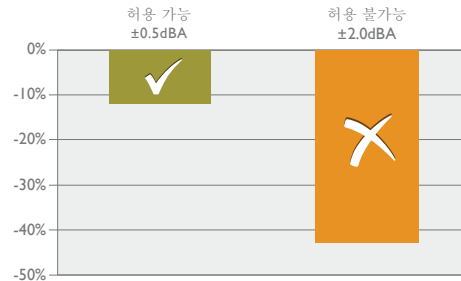
Wiring은 단선의 저전압 케이블로 구성되어 있습니다. 그러나 구역은 디지털이지 일반케이블이 아니어서 설정의 변경을 순식간에 일어나게 합니다.



## 주요 고객 리스트

- A.C. Nielsen
- Aecom
- Agilent Technologies
- Bank of New York
- Capital One
- CB Richard Ellis
- CIBC
- CNN
- Cushman & Wakefield
- DaimlerChrysler
- Deloitte
- Ernst & Young
- Franklin Templeton
- GlaxoSmithKline
- Goodwill
- Hanesbrands
- Hilton
- Honda
- IBM
- Jones Lang LaSalle
- Kinross Gold
- Kraft
- Manulife Financial
- Marshall Macklin Monaghan
- Microsoft
- MillerCoors
- Modesto Memorial
- Nokia
- Pentair
- Polo Ralph Lauren
- PricewaterhouseCoopers
- Procter & Gamble
- Rabobank
- Royal Bank of Canada
- Shell
- Siemens
- Smith & Nephew
- Sony Ericsson
- Standard Life
- Target
- TELUS
- The Hartford
- Time Warner
- Tribeca Grand
- US Navy
- Volksbank
- Wachovia-Wells Fargo
- Willis Towers Watson
- Xstrata

## 편차 & 성능의 손실



당신의 시설내 어떤 사운드마스킹 시스템을 도입하든, 대화의 프라이버시 레벨이나 소음의 제어, 그리고 당신이 얻게 될 쾌적함은 전체공간에 걸쳐 원하는 스펙트럼이나 "커버"에 맞추는 능력에 달려 있습니다. 그래프에서와 같이, 볼륨의 편차는 있겠지만,  $\pm 0.5\text{dBA}$  이상의 편차는 성능의 큰 손실을 만들게 됩니다.

성공을 위한 접근법은 무엇일까요? 먼저, 우리는 우리 시스템을 전체의 빌딩구역에 효과적으로 마스킹 사운드를 튜닝하도록 디자인하였습니다.

### • 작은 조정 구역들

구역들은 스피커 1~3개 크기이며, 전체 공간에 걸쳐 부분적인 제어를 극대화하였습니다. 우리는 어느 구역에서나 원하는 곡선에 정확하게 마스킹 사운드를 조절할 수 있습니다.

### • 개별의 음원 발생기

각 구역은 전용의 음원발생기를 가지는데, 전 대역의 마스킹 스펙트럼을 커버하는 순수한 불특정 사운드를 만들어내고, 통상 100~5,000Hz로 규정됩니다.

### • 정확한 볼륨 조절 기능

개별 구역에 거의 감지하기 힘든 0.5dB로 100단계의 볼륨조정이 되므로, 훌륭한 조정과 함께 효과성과 근무자의 쾌적사이의 절충점을 찾을 필요가 없습니다.

### • 1/3옥타브의 주파수 조정 기능

각 구역의 이퀄라이저는 63~10,000 Hz를 커버하는데, 일반적인 마스킹 스펙트럼의 범위 그이상을 1/3옥타브의 주파수를 제어한다.

### • 풀레인지 스피커

4인치(10cm)의 스피커들은 컴팩트하면서도, 쾌적함을 위해 필요한 낮은 주파수대역을 생성하고 보다 폭 넓은 범위의 소음을 마스킹 하기에 충분합니다. 성능은 24시간 일주일 내내 모니터링 됩니다.



### 타겟의 차이점

설치이후에, 우리는 타겟 튜닝의 절차를 시작합니다. 이 독특한 어플리케이션은 개별의 작은 구역을 원하는 커브에 맞게 그전의 숙련된 전문가가 하던 결과보다도 훨씬 빨리, 더 정확하게 자동적으로 1/3옥타브로 튜닝합니다. 또한 상세한 리포트를 만들 수 있으며, 실행을 변경할 수 있습니다.

그 결과는 훨씬 더 쾌적하고 효과적인 사운드입니다.





사운드 마스킹 시스템의 품질이나 내구성은 그 제품의 설치만큼이나 변화를 얼마나 많이 수용할 수 있느냐에 달려 있습니다. 네트워크 된 제어는 구성품에 대한 접근이나 배선의 변경 없이 할 수 있기 때문에 미래의 변화를 손쉽게 크게 할 수 있습니다. 이와 같은 수준 높은 유연한 성능은 시스템의 효과와 근무자의 쾌적함, 그리고 당신의 가장 소중한 투자인 종업원의 안전성 향상을 극대화합니다.



### 보안

LogiSon Acoustic Network은 제품의 잠금 장치 및 전자적 장치 둘 다 사용하여 보호되고 있습니다. Network Control Panel은 조그마하며 안전한 공간에서 쉽게 설치할 수 있습니다. 케이블의 연결은 케이스 내부에서 처리됩니다. 키는 케이스를 열고 키패드에 접속할 때 사용되고, 설정을 변경할 때는 패스워드가 필요합니다. 허브와 스피커에는 물리적으로 제어할 수 없습니다.

패널에서 업로드는 비 암호화 되어 있습니다. 하지만 128비트 AES암호화는 유선이나 무선연결을 통해서 패널로 데이터가 전송될 때 명령어가 읽히지 못하도록 해주며 허가되지 않은 접근으로부터 보호를 해 줍니다. 네트워크 다운로드는 건물 자동화에 주로 쓰이는 RS-485표준을 따릅니다.

패널은 시스템의 성능을 모니터링 합니다. 만약에 Relay Out Module이 설치된다면, 경고등, 사이렌 또는 제3의 보안시스템과 연결이 되며 문제가 발생할 때에 관리자에게 즉시 알려줍니다. 관리자는 Acoustic Network Manager Software를 통하여 메일 통지를 받을 수 있습니다. LogiSon Acoustic Network's security features에 대한 더 많은 정보가 필요하면 카탈로그의 Acoustic Network Supervisor Software and Relay Output Module란을 보거나 LogiSon대리인에게 문의하시기 바랍니다.

Network Control Panel (NCP-2) 타이머는 방이나 벽장 안의 벽면에 부착 가능합니다. 타이머는 관리자가 타이머, 호출, 키패드 zone을 설정하게 해줍니다. 각 종류의 zone마다 크기 제한이 없고 zone끼리 붙어 있지 않아도 됩니다. 관리자는 마스킹/호출의 볼륨/EQ 설정, ramp-up, 타이머스케줄, 호출채널 설정, 키패드에 사용자 권한 설정을 할 수 있습니다. 타이머는 비 휘발성 메모리를 사용하기에 정전 시 설정이 날라가지 않습니다.

명령어는 하나, 그룹, 혹은 모든 주-허브에 보내질 수 있습니다. 타이머는 서로 네트워크상에서 연결되어 관리자가 복수 층, 전체 건물 혹은 전체 캠퍼스를 한 공간에서 관리 가능합니다. 또한 제 3의 컨트롤 시스템에 연결될 수 있습니다. 개보수공사, 이사, 인사이동 시 바로 변경이 가능하여서 시스템의 수명 동안 최적의 레벨의 시스템 성능을 보장합니다.

호출과 음악은 간단하게 하나이상의 Audio Input Module을 타이머에 더하거나 전화나 MP3 플레이어 같은 연결을 하면 됩니다. 타이머에는 위급 시 쓰이는 임시 설정을 포함하는 priority page input 기능이 있습니다.

타이머의 달력을 토대로 하는 타이머 유틸리티는 관리자가 원하는 사용 레벨에 맞추기 위해 사운드 마스킹 볼륨을 변경하는 권한을 줍니다. 각 타이머는 9개의 zone 설정을 할 수 있습니다. 관리자는 각 zone마다 다른 스케줄을 설정하고 하루에 9단계의 볼륨 변경까지 할 수 있습니다. 이 변경들은 천천히 이루어 지고 사용자가 설정한 속도로 변경이 되어서 거주자들의 이목을 끌지 않게 합니다. 관리자는 30개의 개별적인 날까지 독특한 스케줄을 프로그램 할 수 있습니다.

타이머에는 처음 설치를 위한 ramp-up기능이 있습니다. 이것은 사운드 마스킹 볼륨을 60일만에 걸쳐서 서서히 올려서 근무자들이 새 음향 환경에 익숙해지게 해줍니다. 관리자는 특정한날에 시작할 수 있는 램프업 프로그램을 할 수가 있습니다.

더 자세한 내용은 LogiSon NCP-2 사용자 매뉴얼을 보시기 바랍니다.

# NETWORK CONTROL PANEL

## NCP-2



### SPECIFICATIONS

|                                |                                                                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Control Performance</b>     | Network initialization, masking, paging, timer, keypad settings, zoning, paging/music inputs, system monitoring and diagnostics |
| <b>Masking Performance</b>     |                                                                                                                                 |
| Volume                         | 35 to 85 dBA @ 1 m in 0.5 dBA steps + mute                                                                                      |
| Equalization (w/ PC)           | 1/3-octave, 23 bands, 63 to 10,000 Hz                                                                                           |
| <b>Paging Performance</b>      |                                                                                                                                 |
| Audio Inputs                   | 3, any combination of auxiliary, telephone and microphone                                                                       |
| Zone Configuration             | Zone 1, 2, 3 or none; unlimited zones with Page Director Software                                                               |
| Volume                         | 35 to 85 dBA @ 1 m in 0.5 dBA steps + mute                                                                                      |
| Equalization (w/ PC)           | 1/1-octave, 8 bands                                                                                                             |
| <b>Timer Performance</b>       |                                                                                                                                 |
| Zone Number                    | Up to 9                                                                                                                         |
| Zone Size                      | Unrestricted                                                                                                                    |
| Scheduling                     | Unique schedule for each day of the week                                                                                        |
| Volume Changes per Day         | Up to 9                                                                                                                         |
| Volume Increments              | 0.5 dBA steps                                                                                                                   |
| Rate of Change                 | 0 to 9 minutes per volume increment                                                                                             |
| Exception Schedules            | Up to 30 dates, 3 user-defined schedules                                                                                        |
| Delayed Start Feature          | Yes                                                                                                                             |
| Ramp Up Feature                | Up to 60 days, user-defined schedule in 0.5 or 1 dBA steps                                                                      |
| Daylight Savings Adjustment    | Yes                                                                                                                             |
| <b>Components per Panel</b>    |                                                                                                                                 |
| Max. Number of Components      | 125 per panel                                                                                                                   |
| Max. Number of Loudspeakers    | 375 per panel                                                                                                                   |
| <b>Network Type</b>            |                                                                                                                                 |
| Upstream from Panel            | Open; protected with 128-bit AES encryption                                                                                     |
| Downstream from Panel          | Closed; standard RS-485                                                                                                         |
| <b>Connections</b>             |                                                                                                                                 |
| Power Input                    | 3-pin, screw terminal                                                                                                           |
| Network Output                 | 6-pin                                                                                                                           |
| Ethernet Connection            | 10/100 Base-T RJ-45                                                                                                             |
| Audio Inputs                   | 3-pin, screw terminal x 3                                                                                                       |
| Priority Page                  | 2-pin, screw terminal                                                                                                           |
| <b>Power</b>                   |                                                                                                                                 |
| Input                          | 30 VDC                                                                                                                          |
| Output                         | 30 VDC                                                                                                                          |
| Consumption                    | Maximum 12 W                                                                                                                    |
| Ground                         | Earth ground                                                                                                                    |
| Relay Outputs                  | 2-pin, screw terminal x 2                                                                                                       |
| <b>Battery</b>                 |                                                                                                                                 |
| Size                           | 1/2 AA                                                                                                                          |
| Voltage                        | 3.6 V                                                                                                                           |
| Life Expectancy                | 10 years                                                                                                                        |
| <b>Physical Specifications</b> |                                                                                                                                 |
| Dimensions (W x H x D)         | 28 x 23 x 7.6 cm; 11 x 9 x 3 inches                                                                                             |
| Enclosure                      | Steel with powdercoat finish                                                                                                    |
| Color                          | Charcoal grey                                                                                                                   |
| Weight                         | 2 kg; 5 lbs                                                                                                                     |
| Keypad                         | 20-key membrane panel                                                                                                           |
| Display                        | 4 x 20 backlit LCD                                                                                                              |
| <b>Mounting</b>                | 4 keyhole mounting positions                                                                                                    |
| <b>Security</b>                |                                                                                                                                 |
| Physical                       | Key-lock enclosure                                                                                                              |
| Electronic                     | Password required to access settings, 3 levels                                                                                  |
| <b>Warranty</b>                | 5 years; see LogiSon® Product Warranty for details                                                                              |
| <b>Certifications</b>          | Meets UL, CE, ACMA (C-Tick) and FCC standards; RoHS compliant                                                                   |



데스크탑 아이콘은 소프트웨어를 열어 줍니다. Acoustic Network Manager는 Network Control Panel과 무선 인터넷이나 유선으로 연결하여 LogiSon Acoustic Network을 제어하는데 사용될 수 있습니다.

Acoustic Network Manager는 인터넷과 무선연결을 통해 타이머에 연결되어 LogiSon Acoustic Network를 컨트롤 하는데 쓰입니다.

이 프로그램은 관리자에게 업계 타의 추종을 불허하는 컨트롤 레벨을 줍니다. 매력적인 사용자 인터페이스는 설치 종류나 사용자에게 따라서 기능을 보여주거나 감출 수 있게 설정 할 수 있습니다. 통신은 128비트 AES 보안에 의해 보호됩니다.

명령어는 한 개부터 전체의 주-허브에 보내질 수 있습니다. 관리자는 타이머, 호출, 키패드 zone을 설정할 수 있습니다. 각 zone의 크기에는 제한이 없으며 zone끼리 근접해 있지 않아도 됩니다. 관리자는 각 키패드 마다 마스킹/호출의 볼륨과 EQ레벨, Ramp-Up기능, 타이머 스케줄, 호출 채널 선택, 사용자 제한을 설정할 수 있습니다. 설정은 컴퓨터에 저장하거나 인쇄 될 수 있습니다. 더 많은 정보를 얻으려면 *LogiSon Acoustic Network Manager User Manual*을 참고하십시오.

## SPECIFICATIONS

### Supported Operating Systems

- Windows 10
- Windows 8/8.1 Pro
- Windows 7
- Windows Vista with Service Pack 2 or later

### Supported Architectures

- X86
- X64

### Hardware Requirements

- Computer with 1 GHz or faster processor with 1 GB RAM or more
- Graphics parts supporting WDDM drivers (Windows Display Driver Model) recommended
- Minimum disk space (Microsoft components/Installation):  
X86 – 850 MB  
X64 – 2 GB
- Disk space (LogiSon components): 20 MB

### Prerequisites

- Windows Installer 3.1 or later
- Internet Explorer 6.0 or later
- Microsoft .NET Framework 4 or later (included with Windows 8 or later)



### 컨트롤 패널 스크린

이 스크린은 관리자가 소프트웨어를 띄워서 패널과 통신을 하게하여 시스템을 초기화하고, 소프트웨어와 패널간에 설정 값을 업로드하고 다운로드 하게 하며 파일을 저장하고 재생시키기도 합니다. 이 스크린에 있는 보안과 구성 탭은 관리자가 사용자의 접근 단계와 패스워드를 설정케 하고, 기능상의 경고음, 이름과 구성 품 그룹들, 그리고 현황과 그 이상의 자료들을 설정하도록 합니다.



### 타이머 스크린

이 스크린은 관리자가 타이머 구역을 설정하고 각 구역간을 조정하며, 개별 날짜들의 스케줄을 프로그램 하며 예외적인 날짜와 스케줄을 설정하며 서머타임을 설정하고 램프 업 스케줄을 프로그램 할 수 있게 합니다.



# PROGRAMMABLE KEYPAD + REMOTE

PK-I, PKR-I



## 리모컨 조절

키패드는 적외선 무선조절기의 수신부가 있고, 사용자가 프로그래밍할 수 있는 키패드나 리모컨(PKR-I)을 사용하여 설정을 조정할 수 있습니다. 이 기능은 높은 보안이 필요한 곳에서는 비활성화 할 수 있습니다.

## 사용자 설명서

프로그래머블 키패드는 사용이 쉽습니다. 이를 실행하기 위해서는 아무 키나 누르십시오. 원하는 기능이 밝게 눈에 안보이면 'Masking' 이나 'Paging'을 누르십시오. 스크린에 현재의 기능을 보여주는 화면이 나타납니다. 볼륨을 올리고 내리려면 + -키를 누르십시오. 무음을 원하면 Mute키를 누르십시오. 스크린은 두 개의 - (dash)를 나타냅니다. 무음을 해제하려면 Mute키를 다시 누르십시오.

페이징 채널을 바꾸고자 하면 스크린에서 a C가 나타날 때까지 선택한 키를 누르십시오. 다른 채널로 가고자 하면 + 나 -를 누르시면 됩니다.



키패드는 흰 면판 커버를 벽 전등 스위치 설치하는 구멍에 설치 됩니다. 거주자는 개인 사무실, 회의실이나 다른 개별 컨트롤이 필요한 곳에서 사운드 마스킹과 호출 세팅을 컨트롤 할 수 있습니다.

각 타이머는 58개의 키패드 zone을 지원 합니다. 관리자는 각 키패드가 어떤 구역을 컨트롤하는지, 어떤 기능을 제공하는지, 어느 정도 수준까지 설정 변경 가능한지 정할 수 있습니다. 거주자는 설정된 범위 안에서 방의 설정을 변경할 수 있습니다. 예를 들어서 거주자들은 사운드 마스킹/호출 볼륨을 내리거나 올리고 사운드 마스킹/호출을 음소거 하거나 호출 채널을 변경 할 수 있습니다.

관리자는 키패드의 기본 설정을 정할 수 있습니다. 키패드는 수동적으로 기본 설정으로 복원되거나 일정 시간이 지난 후 자동으로 복구 될 수 있습니다.



## SPECIFICATIONS

### Control Performance

Masking and paging volume control, masking and paging mute, paging channel selection, remote control receiver enable/disable

### Masking Performance

Volume Adjustment Range

99 step range in 0.5 dBA steps + mute

Volume Restriction

Administrator defines minimum and maximum

Function Restriction

Administrator enables or disables functions

### Paging Performance

Volume Adjustment Range

99 step range in 0.5 dBA steps + mute

Volume Restriction

Administrator defines minimum and maximum

Function Restriction

Administrator enables or disables functions

Paging Channel Selection

Zone 1, 2, 3 or none

### Connections

Network In/Out

6-pin

### Power

Input

30VDC

Consumption

Maximum 6 W

### Zoning

Method

Electronically zoned using Network Control Panel or Acoustic Network Manager Software

Zone Size

No limit

### Physical Specifications

Dimensions (W x H x D)

4 x 10.4 x 4.6 cm; 1.58 x 4.1 x 1.825 inches

Color

White

Weight

120 g; 4.2 oz

Display

2-digit LED

Keypad

4-key membrane panel

### Remote Control

Remote Receiver

Infrared remote control receiver for use with PKR-I

Function Restriction

Administrator enables or disables function

### Mounting

Single-gang wall box with white, Decora-style faceplate

### Security

Function Restrictions

See restrictions noted above

### Warranty

5 years: see LogiSon® Product Warranty for details

### Certifications

Meets UL, CE, ACMA (C-Tick) and FCC standards; RoHS compliant



주 허브는 Network Control Panel에 연속적으로 연결이되며 시스템이 가동되면 각 허브는 독자적인 운영할 수 있는 주소를 자동적으로 부여 받게 됩니다. 패널은 이런 주소들을 개별 통신에 사용하며 관리자가 개별 스피커를 설정하고 구역을 프로그램 할 수 있게 합니다



#### 설치

주 네트워크 허브는 천장내 슬라브데크나 다른 승인된 구조물에 설치됩니다. 위의 그림처럼 스피커는 각각의 허브에 매달려 집니다.

오픈 천장의 경우에는 일반 체인이 아닌 깔끔하게 끈 스틸체인을 사용할 수 있습니다.



주 네트워크 허브는 초콜릿 그레이색을 사용할 수도 있습니다.



#### SPECIFICATIONS

##### Masking Performance

|                      |                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Sound Generation     | Digital Signal Processor (DSP), truly random (nondeterministic) |
| Volume               | 35 to 85 dBA @ 1 m in 0.5 dBA steps + mute                      |
| Equalization (w/ PC) | 1/3-octave, 23 bands, 63 to 10,000 Hz                           |

##### Paging Performance

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Zone Configuration   | Zone 1, 2, 3 or none                       |
| Volume               | 35 to 85 dBA @ 1 m in 0.5 dBA steps + mute |
| Equalization (w/ PC) | 1/1-octave, 8 bands                        |

##### Timer Performance

Zoning and events set using Network Control Panel or Acoustic Network Manager Software

##### Components per Hub

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Number of SNH-I        | 0 to 2 |
| Number of Loudspeakers | 1 to 3 |

##### Connections

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Network Input      | 6-pin     |
| Network Output     | 6-pin     |
| SNH Output         | 2-pin x 2 |
| Loudspeaker Output | 2-pin     |

##### Cabling

|            |                  |
|------------|------------------|
| PNH to PNH | CA6 series cable |
| PNH to SNH | CA2 series cable |

##### Power

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| Input       | 30 VDC                                               |
| Consumption | 3.6 W at typical settings; 6.4 W at maximum settings |

##### Integrated Amplifier

5 W

##### Physical Specifications

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Dimensions (W x H) | 13.0 x 4.5 cm; 5.1 x 1.75 inches |
| Enclosure          | Plenum-rated resin               |
| Color              | White or charcoal grey           |
| Weight             | 0.2 kg; 0.4 lb                   |

##### Mounting

Flexible mounting options; see *LogiSon® Installation Manual*

##### Security

|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Physical   | No physical controls                                |
| Electronic | Monitoring of communication, power and loudspeakers |

##### Warranty

5 years; see *LogiSon® Product Warranty* for details

##### Certifications

Meets UL, CE, ACMA (C-Tick) and FCC standards and is approved for use in air-handling plenums; RoHS compliant

# PRIMARY POWER HUB

PNH-2P



주 네트워크 허브와 똑 같지는 않지만 주 전원 허브는 시스템에 플러넘 등급의 2선 케이블로 Class 2 power supply를 연결하는 input을 제공합니다.



## 전원

대부분 지역에서 사운드 마스크 시스템이나 전선관이 필요한 전원공급케이블은 class 2 전원 공급장치의 사용이 필수적입니다.

여러 개의 Class 2 모델들은 LogiSon Acoustic Network와 사용 가능합니다.



주 전원 허브는 초콜릿 그레이색을 사용할 수도 있습니다.



## SPECIFICATIONS

### Masking Performance

|                      |                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Sound Generation     | Digital Signal Processor (DSP), truly random (nondeterministic) |
| Volume               | 35 to 85 dBA @ 1 m in 0.5 dBA steps + mute                      |
| Equalization (w/ PC) | 1/3-octave, 23 bands, 63 to 10,000 Hz                           |

### Paging Performance

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Zone Configuration   | Zone 1, 2, 3 or none                       |
| Volume               | 35 to 85 dBA @ 1 m in 0.5 dBA steps + mute |
| Equalization (w/ PC) | 1/1-octave, 8 bands                        |

### Timer Performance

Zoning and events set using Network Control Panel or Acoustic Network Manager Software

### Components per Hub

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Number of SNH-I        | 0 to 2 |
| Number of Loudspeakers | 1 to 3 |

### Connections

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Power Input        | 2-pin     |
| Network Input      | 6-pin     |
| Network Output     | 6-pin     |
| SNH Output         | 2-pin x 2 |
| Loudspeaker Output | 2-pin     |

### Cabling

|            |                  |
|------------|------------------|
| PNH to PNH | CA6 series cable |
| PNH to SNH | CA2 series cable |

### Power

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| Input       | 30 VDC                                               |
| Consumption | 3.6 W at typical settings; 6.4 W at maximum settings |

### Integrated Amplifier

5 W

### Physical Specifications

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Dimensions (W x H) | 13.0 x 4.5 cm; 5.1 x 1.75 inches |
| Enclosure          | Plenum-rated resin               |
| Color              | White or charcoal grey           |
| Weight             | 0.2 kg; 0.4 lb                   |

### Mounting

Flexible mounting options; see LogiSon® Installation Manual

### Security

|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Physical   | No physical controls                                |
| Electronic | Monitoring of communication, power and loudspeakers |

### Warranty

5 years; see LogiSon® Product Warranty for details

### Certifications

Meets UL, CE, ACMA (C-Tick) and FCC standards and is approved for use in air-handling plenums; RoHS compliant



주 네트워크 허브와 똑 같지는 않지만 주-액세서리 허브는 시스템에 프로그래머블 키패드(PK-1)과 같은 액세서리를 부착할 수 있는 input을 제공합니다.



#### 액세서리

프로그래머블 키패드(PK-1)과 프로그래머블 키패드-리모컨(PKR-1)을 위에서 볼 수 있습니다.



주 전원 허브는 초콜릿 그레이색을 사용할 수도 있습니다.



## SPECIFICATIONS

### Masking Performance

|                      |                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Sound Generation     | Digital Signal Processor (DSP), truly random (nondeterministic) |
| Volume               | 35 to 85 dBA @ 1 m in 0.5 dBA steps + mute                      |
| Equalization (w/ PC) | 1/3-octave, 23 bands, 63 to 10,000 Hz                           |

### Paging Performance

|                      |                                            |
|----------------------|--------------------------------------------|
| Zone Configuration   | Zone 1, 2, 3 or none                       |
| Volume               | 35 to 85 dBA @ 1 m in 0.5 dBA steps + mute |
| Equalization (w/ PC) | 1/1-octave, 8 bands,                       |

### Timer Performance

Zoning and events set using Network Control Panel or Acoustic Network Manager Software

### Components per Hub

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Number of SNH-I        | 0 to 2 |
| Number of Loudspeakers | 1 to 3 |

### Connections

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Accessory Input    | 6-pin     |
| Network Input      | 6-pin     |
| Network Output     | 6-pin     |
| SNH Output         | 2-pin x 2 |
| Loudspeaker Output | 2-pin     |

### Cabling

|            |                  |
|------------|------------------|
| PNH to PNH | CA6 series cable |
| PNH to SNH | CA2 series cable |

### Power

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| Input       | 30 VDC                                               |
| Consumption | 3.6 W at typical settings; 6.4 W at maximum settings |

### Integrated Amplifier

5 W

### Physical Specifications

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Dimensions (W x H) | 13.0 x 4.5 cm; 5.1 x 1.75 inches |
| Enclosure          | Plenum-rated resin               |
| Color              | White or charcoal grey           |
| Weight             | 0.2 kg; 0.4 lb                   |

### Mounting

Flexible mounting options; see *LogiSon® Installation Manual*

### Security

|            |                                                     |
|------------|-----------------------------------------------------|
| Physical   | No physical controls                                |
| Electronic | Monitoring of communication, power and loudspeakers |

### Warranty

5 years; see *LogiSon® Product Warranty* for details

### Certifications

Meets UL, CE, ACMA (C-Tick) and FCC standards and is approved for use in air-handling plenums; RoHS compliant

# SECONDARY NETWORK HUB

SNH-I



주 허브에 2개까지 2차 허브를 연결할 수 있는데 스피커 1~3개까지의 크기로 구역을 설정하게 합니다. 이렇게 작은 크기와 설정에 있어서 정교한 제어는 전체 공간에 걸쳐 효과적이면서도 거슬리지 않게 LogiSon Acoustic Network의 마스크링 사운드를 국부적인 요구에 맞게 조정할 수 있도록 합니다.



## 작은 구역과 정교한 제어

음향상태와 근무자의 요구는 전체의 오픈 스페이스는 물론이고 개별 사무실, 회의실, 복도 그리고 리셉션 공간 모두 다릅니다. 사운드 마스크링 시스템의 성능은 스피커 각각이 제공하는 볼륨, 주파수의 조정뿐만 아니라 구역의 설정과 크기에 의해서 결정되어 집니다.

주 허브에 2개까지 2차 허브를 연결하여 LogiSon Acoustic Network 를 1~3개의 스피커(225~675 ft²)로 마스크링을 조정할 수 있습니다. 각 구역은 100단계의 볼륨 조정과 0.5 dBA의 증가, 1/3옥타브의 주파수제어를 할 수 있습니다.



주 전원 허브는 초콜릿 그레이색을 사용할 수도 있습니다.

2차 허브는 데크나 다른 천장 안에 허가된 구조물에 설치 됩니다. 스피커는 각 허브로부터 매달립니다. 최대 2개의 허브는 각 주-허브에 연결되며 1개에서 3개의 스피커로 이루어진 zone을 제공 합니다. 각 부-허브는 연결된 주-허브의 세팅을 복제합니다.



허브와 스피커들이 오픈 천장에 매달려 있는 모습



## SPECIFICATIONS

|                                |                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Output Performance</b>      | Masking, paging and timer inherited from Primary Hub                                                          |
| <b>Components per Hub</b>      | 1 loudspeaker                                                                                                 |
| <b>Connections</b>             |                                                                                                               |
| Signal Input / Output          | 2-pin x 2                                                                                                     |
| Loudspeaker Output             | 2-pin                                                                                                         |
| <b>Cabling</b>                 |                                                                                                               |
| PNH to SNH                     | CA2 series cable                                                                                              |
| SNH to SNH                     | CA2 series cable                                                                                              |
| <b>Power</b>                   | 0W                                                                                                            |
| <b>Physical Specifications</b> |                                                                                                               |
| Dimensions (W x H)             | 13.0 x 4.5 cm; 5.1 x 1.75 inches                                                                              |
| Enclosure                      | Plenum-rated resin                                                                                            |
| Color                          | White or charcoal grey                                                                                        |
| Weight                         | 0.2 kg; 0.4 lb                                                                                                |
| <b>Mounting</b>                | Flexible mounting options; see LogiSon® Installation Manual                                                   |
| <b>Security</b>                | No physical controls                                                                                          |
| <b>Warranty</b>                | 5 years; see LogiSon® Product Warranty for details                                                            |
| <b>Certifications</b>          | Meets UL, CE, ACMA (C-Tick) and FCC standards and is approved for use in air-handling plenums; RoHS compliant |





### 스피커의 설치

LogiSon Acoustic Network의 스피커는 천장 위에서 통상 위로 향하게 설치합니다. 마스킹사운드의 간접투과를 광범위하게, 균일한 커버리지를 만들어 줍니다.(오른쪽의 그림을 참조하세요)

때로는 사운드마스킹 스피커를 아래방향으로 설치하기도하지만(때로는 직접분사라고도 합니다) 우리는 이 경우는 아주 특수한 환경에서만 사용할 것을 권고합니다. 아래로 향한 분사방식은 '스포트라이트'효과때문에 나타나는 현격한 볼륨의 변화가 일어날 수 있습니다. 스피커간의 볼륨의 변화는 근무자가 마스킹 사운드를 인지하게 하고 어디서 이런 소리가 나는지를 알게 하여 사용자의 목표에 배치되는 결과를 초래합니다.

더군다나, 천장에 아래 방향의 스피커를 설치하게 되면 천장에 스피커 수량만큼 많은 구멍을 내야 합니다.

천장 속에 설치하게 되면 천장에 손상을 주지 않아도 됩니다.

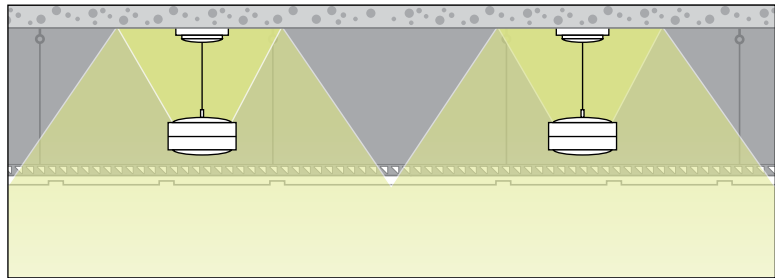


스피커는 초코릿 그레이색으로도 가능합니다.



가장 많이 그리고 가장 효과가 좋은 스피커는 천장 속, 위로 향하게 설치하는 것입니다. 벽부착형이나 아래로 향하게 설치하는 스피커, 바닥아래 설치하는 책상 위 설치형은 천장 속이나 천장 위에서 매달지 못하는 경우 사용될 수 있습니다. 더 많은 내용을 알고자 하면 이 카타로그의 해당 페이지를 보시기 바랍니다.

스피커는 허브로부터 매달려 있고 마스킹, 호출/음악을 내보내는데 쓰입니다. LA-1모델은 매우 유동성이 있고 대부분의 LogiSon Acoustic Network 설치에서 쓰입니다. 커스텀 클립은 도구 없이 체인 길이를 조절하게 해줍니다. 인양 케이블 (slack cable)은 케이스 속으로 들어가 있어서 깔끔한 설치를 보장합니다. Full-range 드라이버는 일반 마스킹 스펙트럼 100에서 5000Hz를 넘는 출력을 제공해서 편안함을 위한 더 낮은 주파수영역대를 제공합니다.



## SPECIFICATIONS

### Audio Performance

|                |                |
|----------------|----------------|
| Masking Output | 87 dBA maximum |
| Paging Output  | 87 dBA maximum |

### Driver Specifications

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Frequency Range  | 90 to 10,500 Hz    |
| Dimension        | 10.1 cm; 4 inches  |
| Power Handling   | 25 W (RMS)         |
| Sensitivity      | 88.6 dBA @ 1W / 1m |
| Magnet Structure | 510 g; 18 oz       |
| Impedance        | 16 ohms            |

### Connections

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Loudspeaker Input | 2-pin |
|-------------------|-------|

### Cabling

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Loudspeaker to Hub | Integrated cable assembly |
|--------------------|---------------------------|

### Physical Specifications

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| Dimensions (W x H) | 16.5 x 9.0 cm; 6.5 x 3.5 inches |
| Enclosure          | Plenum-rated resin              |
| Color              | White or charcoal grey          |
| Weight             | 0.95 kg; 1.9 lbs                |

### Mounting

|                         |                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| Method                  | Suspend from hub or from deck                              |
| Chain Length            | 61 cm; 24 inches                                           |
| Chain Adjustment        | Tool-free clip                                             |
| Loudspeaker Orientation | Upwards; tool-free reversibility to downwards if necessary |
| Cable Management        | Slack retracts into enclosure                              |

### Warranty

5 years; see LogiSon® Product Warranty for details

### Certifications

Meets UL, CE and FCC standards and is approved for use in air-handling plenums; RoHS compliant

# CEILING MOUNT ADAPTER

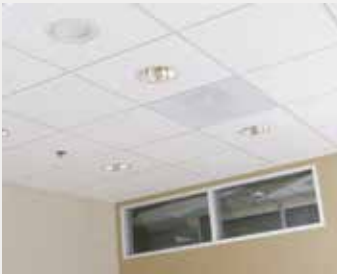
CMA-1



CMA-1은 스피커를 석고마감천장이나 다른 딱딱한 천장에 설치할 경우 사용됩니다. 아래 방향으로 스피커(때로는 직접분사 라고 불림)를 설치하게 되면 마스킹 사운드의 분사와 균일성이 떨어지므로 설치환경이 불가피한 경우만 사용됩니다.



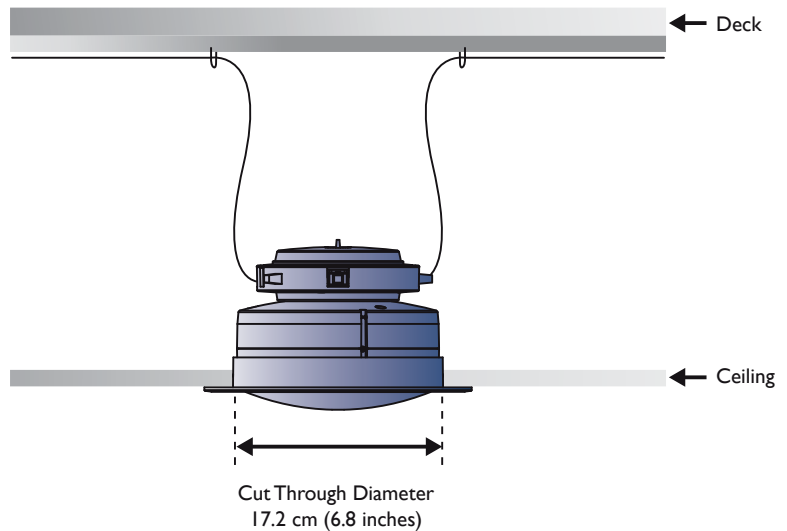
어답터링은 흰색으로 공급됩니다.



위 사진은 CMA-1이 천장에 설치된 모습을 보여 줍니다.

고객이 스피커가 보이는 것을 원치 않는다면, 많은 경우 허브를 스피커에 부착하는 게 아니라 트랜듀스에 부착합니다. 트랜듀스는 마스킹 사운드를 천장에 전달합니다. 상세한 내용은 LogiSon 공급자에게 문의하시기 바랍니다.

스피커가 석고천장이나 다른 딱딱한 천장 환경에 하향 설치해야 할 때, 허브는 스피커에 붙어있고 천장에 부착된 어답터링을 낮춥니다. 철판을 대어서 지지 해줍니다.



## SPECIFICATIONS

### Physical Specifications

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Faceplate Diameter | 22 cm; 8.7 inches  |
| Depth              | 2.8 cm; 1.1 inches |
| Material           | Resin              |
| Color              | White              |
| Weight             | 0.1 kg; 0.2 lb     |

### Mounting

|                           |                                                 |
|---------------------------|-------------------------------------------------|
| Attachment to Loudspeaker | Lay-in (with option for screw attachment)       |
| Cut-Through Diameter      | 17.2 cm; 6.8 inches                             |
| Suspension to Ceiling     | 3-point suspension                              |
| Bolt Size for Suspension  | 8-32 x 2.5 inches                               |
| Backup Suspension         | Additional suspension option from d-ring on hub |

### Warranty

5 years; see LogiSon® Product Warranty for details

스피커의 시방서는 이 카탈로그의 LA-1을 참조하시기 바랍니다.



위 사진은 시카고스피커의 사진을 보여 줍니다. 허브 접속 배선함에 플렉시블 메탈튜브로 연결되어 있습니다.



허브가 접속 배선함 내 있습니다.



스피커 (LA-1) UL 2043 Fire Test for Heat and Visible Smoke Release for Discrete Products and Their Accessories Installed in Air-Handling Spaces의 규정을 충족합니다. 시카고스피커라고 불리는 LA-1CH모델은 어떤 경우든 배관을 요구하는 건축법규가 있는 지역에서 사용이 되어집니다.

스피커는 허브에 달려있고 마스킹, 호출/음악을 내보내는데 쓰입니다. LA-1CH모델과 접속 배선함은 시카고의 엄중한 요구사항에 맞추기 위해 허브를 감싸는데 사용됩니다. 케이스와 접속 배선함은 철판 만들어졌습니다. 배선은 플레넘과 다른 공조환경에서 사용하는 Flexible Metal Tubing (FMT)를 쓰고 이 특수한 전선관은 고무 고분자 개스킷에 맞는 1피스 아연 코팅을 차단하면서 NEC에서 요구하는 연기밀봉을 제공합니다. 스피커 창살 밑에 있는 내염성 재질은 먼지가 쌓이는 현상을 방지해 줍니다.

## SPECIFICATIONS

### Audio Performance

|                |                |
|----------------|----------------|
| Masking Output | 87 dBA maximum |
| Paging Output  | 87 dBA maximum |

### Driver Specifications

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Frequency Range  | 90 to 10,500 Hz    |
| Dimension        | 10.1 cm; 4 inches  |
| Power Handling   | 25 W (RMS)         |
| Sensitivity      | 88.6 dBA @ 1W / 1m |
| Magnet Structure | 510 g; 18 oz       |
| Impedance        | 16 ohms            |

### Connections

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Loudspeaker Input | 2-pin |
|-------------------|-------|

### Cabling

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| Loudspeaker to Hub | Integrated cable assembly in FMT |
|--------------------|----------------------------------|

### Physical Specifications

|                    |                                           |
|--------------------|-------------------------------------------|
| Dimensions (W x H) | 15.2 x 15.8 cm; 6 x 6.2 inches            |
| Enclosure          | Electroplated steel housing, 26 gauge     |
| Weight             | 1.52 kg; 3.36 lbs including FMT and chain |

### Mounting

|                         |                    |
|-------------------------|--------------------|
| Method                  | Suspend from hub   |
| Chain Length            | 45.7 cm; 18 inches |
| Loudspeaker Orientation | Upwards facing     |

### Junction Box for Hub

|                    |                                                                                       |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensions (W x H) | 20.3 x 6.6 cm; 8 x 2.6 inches                                                         |
| Material           | Electroplated steel housing, 26 gauge                                                 |
| Gasket             | Neoprene / EPDM / SBR                                                                 |
| Knockouts          | 5 knockouts;<br>0.086 inches for 3/4-inch conduit;<br>1.125 inches for 1-inch conduit |
| Weight             | 756 g; 1.6 lbs, not including hub                                                     |

### Warranty

5 years; see LogiSon® Product Warranty for details

### Certifications

Meets UL, CE and FCC standards and is approved for use in air-handling plenums; RoHS compliant

허브에 대한 시방서가 필요하면 이 카탈로그의 해당 항목을 참조하시기 바랍니다.

# LOW PROFILE LOUDSPEAKER

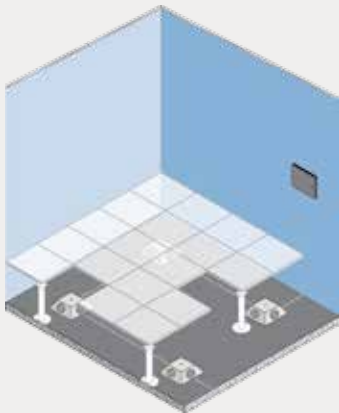
## LA-1LP



LA-1LP모델은 천장속이 낮은 곳에 설치를 할 경우를 위해 디자인되었습니다. 그러나 액세스플러밀에도 설치가 가능합니다.



바로 위의 사진 LA-1LP는 4개의 스피커를 보여주고 있고, 중앙에 매다는 구멍과 플리넘 등급의 케이블을 볼 수 있습니다.



엑세스 플러 아래에 설치  
LA-1LP는 엑세스 플러 밑에 격자형으로 설치할 수 있습니다. 그러나 이런 위치에 설치하면 사운드 마스킹의 효과가 떨어지고 호출방송, 음악 기능도 배제되기 때문에 고객의 환경이 천장 위에 설치할 수가 없는 경우에만 사용되어야 합니다. 다른 선택기능이 없으므로 LogiSon Acoustic Network는 튜닝의 유연성과 향후의 손쉬운 재배치만을 제공할 수 있습니다.

스피커는 허브에 연결되고 마스킹, 호출/음악을 내보낼 때 쓰입니다. LA-1LP모델은 바닥 밑이나 높이가 낮은 플레넘 설치를 위해 설계되었습니다.

4개의 3인치, full-range드라이버 (100~8000Hz  $\pm$  6dB)는 360도 마스킹 각도를 커버하며 90도 각도로 각각 붙어 있습니다. 드라이버들은 수직으로 53도 정도 기울어져 있습니다. 이렇게 각도를 줌으로써 정상파의 생성을 피하고 수평 드라이버에 비해서 더 국부적인 소리 분포를 할 수 있습니다.

스피커는 튼튼하고 봉인된 철 케이스에 담겨있으며 천장이나 바닥 데크에 바로 고정할 수 있습니다. 바닥 밑 설치 시 스피커는 상층부바닥에 고정될 수 있습니다. 4개의 고무 지지대는 바닥 밑에서 진동 전달을 막아줍니다.



### SPECIFICATIONS

#### Audio Performance

|                |                |
|----------------|----------------|
| Masking Output | 87 dBA maximum |
| Paging Output  | 87 dBA maximum |

#### Driver Specifications

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| Frequency Range  | 100 to 8,000 Hz $\pm$ 6 dB |
| Dimension        | 7.6 cm; 3 inches           |
| Power Handling   | 10 W (RMS)                 |
| Sensitivity      | 84.2 dBA @ 1W / 1m         |
| Magnet Structure | 58 g; 2.05 oz              |
| Impedance        | 16 ohms                    |

#### Connections

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Loudspeaker Input | 2-pin |
|-------------------|-------|

#### Cabling

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Loudspeaker to Hub | Integrated cable assembly |
|--------------------|---------------------------|

#### Physical Specifications

|                    |                                 |
|--------------------|---------------------------------|
| Dimensions (W x H) | 21.6 x 8.1 cm; 8.5 x 3.2 inches |
| Enclosure          | Metal                           |
| Color              | White                           |
| Weight             | 1.72 kg; 3.81 lbs               |

#### Mounting

Bolted directly to the ceiling or floor deck

#### Warranty

5 years; see LogiSon® Product Warranty for details

#### Certifications

Meets UL, CE and FCC standards and is approved for use in air-handling plenums; RoHS compliant



LA-1WM모델은 아트리움과 같이 스피커를 설치하기 어렵거나 설치된 모습이 어색한 경우 사용할 수 있습니다. 왼쪽에서 보는 사진처럼 회전이음 브라켓이 있어서 스피커를 원하는 방향으로 위치할 수 있게 합니다.

스피커는 허브에 연결되고 마스킹과 호출/음악을 내보는데 쓰입니다. LA-1WM모델은 벽에 가로나 세로로 부착 가능합니다. 회전고리는 원하는 방향으로 스피커가 볼 수 있게 합니다.



## SPECIFICATIONS

### Audio Performance

|                |                |
|----------------|----------------|
| Masking Output | 81 dBA maximum |
| Paging Output  | 81 dBA maximum |

### Driver Specifications

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Frequency Range  | 100 to 10,000 Hz   |
| Dimension        | 7.6 cm; 3 inches   |
| Power Handling   | 10 W (RMS)         |
| Sensitivity      | 84.2 dBA @ 1W / 1m |
| Magnet Structure | 58 g; 2.05 oz      |
| Impedance        | 16 ohms            |

### Connections

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Loudspeaker Input | 2-pin |
|-------------------|-------|

### Cabling

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Loudspeaker to Hub | Integrated cable assembly |
|--------------------|---------------------------|

### Physical Specifications

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Dimensions (W x H x L) | 12 x 11 x 24.5 cm; 4.7 x 4.3 x 9.7 inches |
| Enclosure              | Metal and plastic                         |
| Color                  | White                                     |
| Weight                 | 0.91 kg; 2 lb                             |

|                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| <b>Mounting</b> | Swivel bracket for wall mounting |
|-----------------|----------------------------------|

|                 |                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------|
| <b>Warranty</b> | 5 years; see LogiSon® Product Warranty for details |
|-----------------|----------------------------------------------------|

|                       |                                                |
|-----------------------|------------------------------------------------|
| <b>Certifications</b> | Meets UL, CE and FCC standards; RoHS compliant |
|-----------------------|------------------------------------------------|



정면에서 본 스피커 모습



# AUDIO INPUT MODULES

AIM-2A, AIM-2M, AIM-2T



LogiSon Acoustic Network은 용도가 많은 호출방송 및 음악 시스템입니다. 간단하게 Network Control Panel에 끼우는데 전화기나 MP3같은 소스를 연결하면 됩니다. 고객들은 마스킹 구역만, 호출 구역만 또는 전체를 하나의 시스템으로 조합하여 사용할 수 있습니다.



## 호출방송 우선기능

Network Control Panel은 우선 호출방송 기능을 가지고 있는데 모든 호출 상황에서 음성으로 설명하는데 사용됩니다.

우선 신호가 패널에 연결이 되면, 사전에 프로그램 된 레벨로 볼륨을 설정하여 전체시스템에 방송이 되게 합니다. 관리자는 마스킹을 계속 운영하거나 호출방송 중에는 마스킹을 무음 처리할 수 있습니다.

오디오 인풋 모듈은 타이머에 호출/음악장치를 연결할 때 쓰입니다. 인풋 민감도에 따라 자동으로 조절하고 아날로그 신호를 디지털 신호로 변환하는 기능도 제공합니다. 각 타이머는 다음 세 개의 인풋들을 조합할 수 있습니다: AUX, 마이크, 전화.

호출과 음악 기능은 사운드마스킹이 나오는 같은 스피커에서 재생이 되지만 zone과 세팅은 개별적이기 때문에 기능 사용에 대해서 절충할 필요가 없습니다. 앰프와 equalization 기술은 이미 허브에 통합되어 있어서 비용, 에너지와 오디오 장비 설치에 필요한 공간절약을 가져다 줍니다.

대부분 시스템은 호출을 적은 숫자의 미리 설정된 zone에 제한을 하지만 LogiSon Acoustic Network의 zone은 배선이 아닌 디지털화 되어있습니다. 사용자는 언제나 어디서나 Page Director Software를 사용해서 주문형 zone을 만들 수 있습니다.

시스템은 응급상황 시 마스킹을 음소거하게 프로그램 하는 Priority Page Override 기능을 제공합니다.

더 많은 정보가 필요하면 *LogiSon Installation Manual* and the *LogiSon Page Director User Manual*을 보시기 바랍니다.



## SPECIFICATIONS

### Auxiliary

|                    |                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|
| Input Impedance    | 100 kohm                                           |
| Input Level        | 10V maximum                                        |
| Input Sensitivity  | 300 mV for maximum output                          |
| Gain               | Maximum 20 dB, adjustable in thirty two 1 dB steps |
| Frequency Response | 20 to 10,000 Hz                                    |

### Microphone

|                    |                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|
| Input Impedance    | 600 ohm                                            |
| Input Level        | 30 mV maximum                                      |
| Input Sensitivity  | 1 mV for maximum output                            |
| Gain               | Maximum 70 dB, adjustable in thirty two 1 dB steps |
| Frequency Response | 20 to 10,000 Hz                                    |

### Telephone

|                    |                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------|
| Input Impedance    | 600 ohm                                            |
| Input Level        | 10V maximum                                        |
| Input Sensitivity  | 300 mV for maximum output                          |
| Gain               | Maximum 20 dB, adjustable in thirty two 1 dB steps |
| Frequency Response | 20 to 10,000 Hz                                    |

### Warranty

5 years; see LogiSon® Product Warranty for details

### Certifications

Meets UL, CE, ACMA (C-Tick) and FCC standards; RoHS compliant



### 호출 구성 스크린

이 스크린은 관리자가 the LogiSon Acoustic Network과 통신하여 Page Director를 구성하게 합니다. 스크린의 구성은 운영중인 Network Control Panels과 허브의 이름, 운영중인 오디오 인풋, 그리고 비활성화된 호출 구역 등을 포함합니다. 사용자를 돕기 위하여 허브들을 쉽게 떠올릴 수 있는 좀 더 구체화된 이름을 부여할 수 있습니다. 예를 들면, 룸 넘버 A101호에 있는 허브3를 A101"이라고 붙일 수 있습니다.



### 사용자 조정 스크린

이 스크린은 사용자가 필요에 따라 주문형 호출구역을 설정하게 합니다. 간단하게 원하는 허브를 선택하고 구역을 명명하여 방송을 할 수 있습니다. 허브들은 어떤 수의 호출구역들로 재 배정될 수 있습니다.



이 데스크탑 아이콘을 누르면 소프트웨어에 접속이 됩니다. 일반적인 방송시스템은 배선된 작은 구역에 제한되지만, LogiSon Acoustic Network은 방송이든 음악이든 유연하게 선택할 수 있습니다.

Page Director는 사용자가 원할 때 호출 zone을 무제한 숫자로 생성, 변경, 삭제 가능하게 해줍니다. 이런 기능 때문에 소프트웨어는 보통 안내데스크에 설치 됩니다. 여러 대의 타이머와 같이 작동하며 가상적으로 복수 층, 복수 건물들을 컨트롤 할 수 있게 해줍니다.

호출은 한 개의 스피커에서 하거나 여러 대의 스피커에서 원하는 위치에서 할 수 있습니다. 또한 All Call Zone을 만들어서 시설, 층, 부서 단위로 호출이 가능합니다.

사용자는 원하는 스피커를 선택하고 zone의 이름을 만들고 나중을 위해서 부가 설명을 집어넣을 수 있습니다. 쉬운 사용하기 위해 카테고리 식으로 만들 수 있습니다. 소프트웨어는 zone과 세팅을 백업하고 복원할 수 있습니다.

사용자는 각 호출마다 마이크와 같은 기능을 사용하기 위해 3개의 Audio Input Module중 한 개에 연결 할 수 있습니다. 만약 한 개의 장치만 쓴다면 소프트웨어는 그것을 기본으로 정합니다. 사용자는 수동적으로 호출을 종료하거나 자동으로 끝나게 할 수 있고 자동으로 공장도 세팅으로 돌아가게 할 수 있습니다.

더 많은 정보가 필요하면 LogiSon Page Director User Manual을 보시기 바랍니다. 어플리케이션에는 도움 파일과 사용자 안내서가 포함되어 있습니다.

## SPECIFICATIONS

### Supported Operating Systems

- Windows 10
- Windows 8/8.1 Pro
- Windows 7
- Windows Vista with Service Pack 2 or later

### Supported Architectures

- X86
- X64

### Hardware Requirements

- Computer with 1 GHz or faster processor with 1 GB RAM or more
- Graphics parts supporting WDDM drivers (Windows Display Driver Model) recommended
- Minimum disk space (Microsoft components/Installation):  
X86 – 850 MB  
X64 – 2 GB
- Disk space (LogiSon components): 5 MB

### Prerequisites

- Windows Installer 3.1 or later
- Internet Explorer 6.0 or later
- Microsoft .NET Framework 4 or later (included with Windows 8 or later)

# RELAY OUTPUT MODULE

ROM-2



Relay Output Module은 타이머를 최대 두 개의 외부 장치 (경고등, 사이렌, 보안 시스템)에 연결하는데 쓰입니다.

## 추가적인 보안 성능

LogiSon Acoustic Network는 음성으로 하는 대화를 도청하거나 전자 감시하는 것을 방지할 수 있습니다.

이러한 장점은 창문이나 문짝, 닥트,파이프나 벽체등의 물리적인 구조물에 부착하여 마스킹 사운드를 전달하는 트랜듀서를 시스템과 연결하면 그 효과를 증대할 수 있습니다.

각각의 트랜듀서의 볼륨과 주파수는 부착하는 표면에 맞게 적절하도록 조정할 수 있습니다.

마스킹 사운드의 무작위성은 대화의 소리를 골라 내는 것을 아주 어렵게 만들며,부품들은 도청 장치로써 변조될 수 없습니다.

## 적용 분야

- R&D 연구소
- 기업체의 회의실
- 정부 시설
- 군사 시설
- 경찰서
- 군 관련 협력사
- 로펌
- 법원
- 임시 시설

Network Control Panel은 통신,전원상태, 스피커들 그리고 Fail-Safe Power Solution같은 인풋 등을 모니터링 할 수 있습니다. 만약에 Network Control Panel 에 경고음이 발생하고 Relay Output Module이 설치되어 있다면,접속선이 차단되고, 관리자에게 알리기 위하여 연결된 제3의 장치가 가동됩니다. LogiSon Acoustic Network에 전원이 차단되어도 이 접속선 차단은 유효합니다.

관리자는 Acoustic Network Supervisor Software를 통하여 이메일 통지를 받게 됩니다.

더 많은 정보가 필요하면LogiSon Acoustic Network's security features, Network Control Panel ,이 카타로그의 Acoustic Network Supervisor Software 장을 보시거나 LogiSon 공급자에게 요청하십시오. 또는 LogiSon Relay Output Module User Manual을 참조하시기 바랍니다.



## SPECIFICATIONS

### Relay Output

Rated Load

0.5 A at 125VAC; 1 A at 24VDC

### Warranty

5 years; see LogiSon® Product Warranty for details

### Certifications

Meets UL, CE, ACMA (C-Tick) and FCC standards; RoHS compliant



데스크탑의 아이콘을 누르면 소프트웨어가 작동됩니다. Monitor Settings Screen(왼쪽)은 관리자가 모니터링의 주기, 메일 통지를 가능, 불가능케도 하며 그 이상도 설정이 가능합니다.



#### 하드웨어 구성 스크린

이 스크린은 관리자가 모니터링 할 Control Panel과 통신 할 수 있도록 Acoustic Network Supervisor를 구성할 수 있게 합니다. 패널들이 미리 Acoustic Network Manager Software에 지정되었다면, 패널들을 불러 올 수 있습니다.



#### 알림 설정 스크린

이 스크린은 관리자가 이메일 서버의 설정, 인증의 선택, 제목 받는 사람의 주소 이메일의 우선 순위 그리고 시설의 이름이 포함된 메시지의 설정에 접근을 할 수 있게 합니다. 여기에는 LogiSon공급자에게 연락 가능한 이메일 정보를 넣을 수 있는 판매자 정보에 들어갈 수도 있습니다. 관리자는 통지를 복사하도록 선택되지 않으면, 그들은 통지 된 사용자에게 의해 직접적으로 접촉 될 수 있습니다.

Acoustic Network Supervisor는 윈도우 서비스처럼 돌아가며 LogiSon Acoustic Network 가 24시간 내내 100% 성능으로 돌아가는지 확인 합니다. 관리자는 타이머 혹은 시스템 전체의 부품들을 모니터링 하게 설정할 수 있습니다. 문제가 발생하면 소프트웨어에서 이메일을 보냅니다. LogiSon Acoustic Network 하드웨어 외부에서 소프트웨어가 돌아가기 때문에 하드웨어 고장 시 알림 기능을 하는데 영향을 주지 않습니다.

관리자는 빠르게는 2분마다 길게는 24시간 마다 시스템이 체크될 수 있도록 설정할 수 있습니다. 또한 누구에게 알림을 보내야 되는지 설정할 수 있습니다. 관리자는 이메일에 이름을 부여해서 만약 이메일을 받는 사람이 여러 개의 시설을 관리하거나 복수 층을 관리한다면 각 위치를 쉽게 알 수 있게 합니다. 또한 설비업자 정보를 시스템에 추가해서 이메일을 받는 사람이 누구에게 연락해야 하는지 알 수 있습니다.

소프트웨어는 네트워크연결이 끊겼을 때 고객에게 이메일을 보내지 않게 설정할 수도 있고 모니터링이 다시 시작되면 이메일을 보낼 수 있습니다. 실시간 알림은 프로그램이 돌아가고 있는지 관리자에게 알려줄 수 있습니다.

더 많은 정보를 보려면 *LogiSon Acoustic Network Supervisor User Manual*을 참고하십시오.

## SPECIFICATIONS

### Supported Operating Systems

- Windows 10
- Windows 8/8.1 Pro
- Windows 7
- Windows Vista with Service Pack 2 or later
- Windows Server 2003 SP2 or later
- Windows Server 2008 R2 (not supported on Server Core Role)
- Windows Server - Later servers include newer framework versions

### Supported Architectures

- X86
- X64

### Hardware Requirements

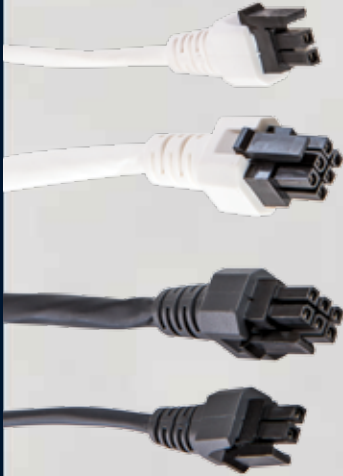
- Computer with 1 GHz or faster processor with 1 GB RAM or more
- Graphics parts supporting WDDM drivers (Windows Display Driver Model) recommended
- Minimum disk space (Microsoft components/Installation):  
X86 – 850 MB  
X64 – 2 GB
- Disk space (LogiSon components): 5 MB

### Prerequisites

- Windows Installer 3.1 or later
- Internet Explorer 6.0 or later
- Microsoft .NET Framework 4 or later (included with Windows 8 or later)

# CABLE ASSEMBLIES + COUPLERS

CA2, CA6, CC2, CC6



LogiSon Acoustic Network은 하드배선 없는 타이머,키패드 그리고 호출이나 음악구역들 없이 설치됩니다. 모든 구역들은 소프트웨어에서 생성되기 때문입니다. 최소한의 케이블로 설치가능하며 외관이 깔끔하므로 노출배선이 가능합니다.

플레넘 인증되었으며 저 전압 단선 케이블은 LogiSon Acoustic Network 전역에 걸쳐 부품들에게 전원과 컨트롤/오디오 신호를 전달합니다.

2컨덕터 케이블은 1.5, 5.5, 7.6, 15.2미터 단위로 제공되며 6컨덕터 케이블은 1.5, 5.5, 7.6, 15.2, 30.4 미터 단위로 제공됩니다.

모든 Cable Assemblies와 Cable Coupler는 간단히 끼울 수 있는 마이크로 커넥터를 사용해서 빠르고 정확하고 깔끔한 설치를 제공합니다. 케이블 커넥터는 허브에 각인무늬 되어있습니다. Positive Locking Mechanism은 사고로 인해 일어나는 단선을 막아줍니다.



CC2



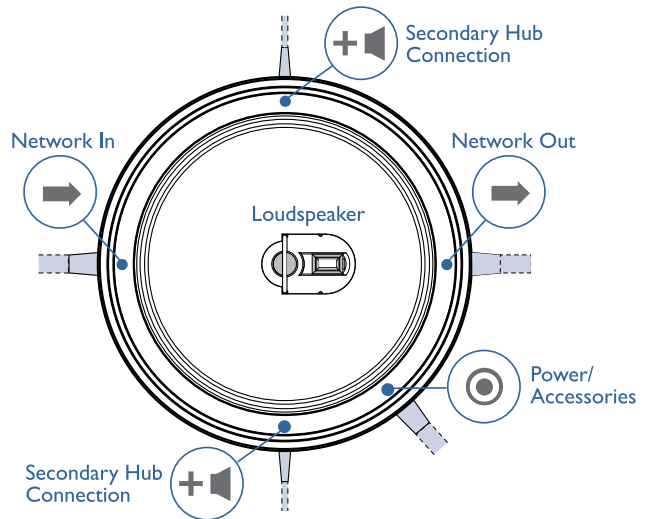
CC6

케이블 커플러는 두 개의 케이블을 연결할 때 사용되는데, 추가적으로 더 긴 길이가 필요하면 2선(CC2)와 6선(CC6)이 사용됩니다.

모든 케이블들과 커플러는 마이크로 커넥터로 연결되어 있어서 간단하게 끼울 수 있고,빨리, 정확하고 안전하게 설치가 가능합니다.



케이블과 커플러는 초콜릿 그레 이도 가능합니다.



## SPECIFICATIONS

### Physical Specifications

#### Lengths

|        |               |
|--------|---------------|
| CA2-5  | 5 ft; 1.5 m   |
| CA2-18 | 18 ft; 5.5 m  |
| CA2-25 | 25 ft; 7.6 m  |
| CA2-50 | 50 ft; 15.2 m |

|         |                |
|---------|----------------|
| CA6-5   | 5 ft; 1.5 m    |
| CA6-18  | 18 ft; 5.5 m   |
| CA6-25  | 25 ft; 7.6 m   |
| CA6-50  | 50 ft; 15.2 m  |
| CA6-100 | 100 ft; 30.4 m |

#### Connectors

2- and 6-pin over-molded micro-connectors featuring orientation guides and positive-lock mechanism

#### Gauge

20 AWG

#### Material

Copper stranded

#### Color

White or charcoal grey

### Warranty

5 years; see LogiSon® Product Warranty for details

### Certifications

Meets UL, CE and FCC standards and is approved for use in air-handling plenums; RoHS compliant





대부분 지역에서 사운드 마스킹 시스템이나 전선관이 필요한 전원공급케이블은 class 2 전원 공급장치의 사용이 필수적 입니다. 여러 개의 Class 2 모델들은 LogiSon Acoustic Network와 사용 가능합니다.



#### 지속 가능성

LogiSon Acoustic Network의 에너지 소비량은 아주 낮습니다.; 대략 13,500 ft<sup>2</sup>의 면적에 일반적인 전구 하나에 소모되는 전력량보다 적습니다.

사운드 마스킹 시스템을 고를 때 고려하여야 하는 다른 친환경요소들;

- 환경 프로그램; 제조업체가 납이나 카드뮴 같은 중금속을 적게 내포하게 요구하는 RoHS같은 규정에 우선적으로 고려하고 있는 지를 잘 볼 것.
- 라이프 사이클과 사후관리; 대부분의 사운드 마스킹 시스템은 아주 수명이 길고 쉽게 확장하기도하고 재 배치하기도 합니다. 미래의 변화를 어떻게 시스템의 설정과 구역들이 만들어 질지를 물어볼 것.
- 재활용 프로그램; 제조업체가 재활용 프로그램을 제공한다면 중국에는 제품을 어떻게 처리할 수 있는지를 체크할 것, 매립물이 나와서는 안됨.

음향 환경에서의 지속 가능성에 영향을 미치는 설계 방향에 대하여 더 알고 싶다면 카타로그의 뒷면 백지에 써서 물어보기 바랍니다.



#### SPECIFICATIONS

##### Electrical Performance

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Input Voltage      | Min 90 VAC; Max 264 VAC |
| Input Frequency    | Min 47 Hz; Max 63 Hz    |
| Output Voltage     | 30 VDC                  |
| Output Power Range | Min 0 W; Max 80 W       |
| Efficiency         | Min 75%; Max 88%        |

##### Connections

|        |                                        |
|--------|----------------------------------------|
| Input  | IEC-320-C14 for worldwide applications |
| Output | Stripped and tinned wires              |

##### Physical Specifications

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| Dimensions (W x H x D) | 7.9 x 16.8 x 4.64 cm; 3.1 x 6.63 x 1.83 inches |
| Color                  | Black                                          |
| Weight                 | 0.680 kg; 1.5 lbs                              |
| Control                | On/off switch                                  |

##### Mounting

Wall mount bracket; height with bracket is 20.1 cm; 7.9 inches

##### Warranty

5 years; see LogiSon® Product Warranty for details

##### Certifications

Meets UL, C-UL, TUV, CE, ACMA (C-Tick) and FCC standards; RoHS compliant; UL Energy Efficiency Certified



Fail-Safe Power Solutions (FPS 120, FPS 250, FPS 500)은 다음과 같은 기능을 가지고 있습니다.

- 전원 다중성: 만약 전원공급 장치 중 하나가 고장 나면 다중 전원 공급 장치는 LogiSon Acoustic Network의 운영에 방해가 되지 않기 위해 충분히 전원을 공급할 수 있습니다.
- 전원 부하 공유 (Power Load Sharing): 각 전원 공급장치는 전원 부하를 공유합니다. 결과적으로 각 전원 공급장치의 수명이 늘어납니다.
- 자동 고장 감지기: 전원 공급장치 중 하나에 문제가 생긴다면 relay outputs는 퓨즈가 열렸는지 닫혔는지 감지 합니다.
- 과전류 / 과전압 방지: 전원 과부하의 경우 전원 공급장치가 출력 전류를 제한합니다.

Spec에 관해서는 LogiSon의 공급자에게 문의하시기 바랍니다.





음성 프라이버시

및 소음 제어를

위한 네트워크 솔루션

[www.logison.com](http://www.logison.com)

Canada, U.S. Australia, China, Europe에서 특허가 부여되었습.

U.S., Canada 와 다른 구역에서 특허 출원 중.

©2016 K.R. Moeller Associates Ltd. LogiSon은 777388 Ontario Limited의 상표임.