

System multimedialny

Głośnik sufitowy – 4 szt.

- Wymaga max 160 mm - głębokości montażu
- Magnetyczna maskownica o cienkich krawędziach
- Zakres pracy co najmniej – 76 Hz – 20kHz
- Szerokość wiązki co najmniej 149 stopni
- Nominalny SPL @ 1m – 104dB
- Przetwornik średnio tonowy min 6,5”
- Przetwornik wysoko tonowy min 1”
- Zgodny z normami UL 1480A i UL 2043
- Maksymalna waga 4,1kg

Procesor audio DSP – 1 szt.

- Obsługa minimum 125 x 125 kanałów AVB
- Obsługa mini 4 wejść mic/line z AEC
- Obsługa min 4 wyjść mic/line
- Co najmniej jeden port Gigabit Ethernet
- Obsługa co najmniej 8 kanałów konfigurowanego USB audio
- Co najmniej jeden port port RS-232
- Co najmniej cztery porty GPIO
- W pełni kompatybilny ze standardem AV
- Wymagana obsługa uwierzytelniania portu przez IEEE 802.1X
- Obsługa interfejsu SIP VoIP poprzez złącze RJ-45
- Zgodność z RoHS
- Pasmo przenoszenia 20Hz to 20kHz
- Zkres dynamiki 22Hz do 22kHz

Mikrofon sufitowy – 2 szt.

- Nisko profilowy okrągły mikrofon sufitowy o średnicy max 155 mm
- Montowany bezpośrednio do sufitu
- Wymagana technologia Beamtracking
- Co najmniej cztery strefy mikrofonów po 90 stopni
- Wykorzystuje tylko maksymalnie jeden kanał AEC
- Wskaźnik stanu wyciszenia LED
- Spełnia wymagania normy UL 2043
- Znak CE, dopuszczenie UL i zgodność z RoHS
- Co najmniej 15 wbudowanych kapsułek mikrofonowych

- Zakres dynamiki (THD+N <1%): co najmniej 91dB
- Pasmo przenoszenia (150 Hz - 16 kHz) +/- 3dB
- Obsługa jednego mikrofonu rozszerzającego
- Mikrofon dedykowany do współpracy z proponowany procesorem audio DSP

Mikrofon sufitowy – rozszerzenie-2 szt.

- Nisko profilowy okrągły mikrofon sufitowy o średnicy max 155 mm
- Montowany bezpośrednio do sufitu
- Wymagana technologia Beamtracking
- Co najmniej cztery strefy mikrofonów po 90 stopni
- Wykorzystuje tylko maksymalnie jeden kanał AEC
- Wskaźnik stanu wyciszenia LED
- Spełnia wymagania normy UL 2043
- Znak CE, dopuszczenie UL i zgodność z RoHS
- Co najmniej 15 wbudowanych kapsuł mikrofonowych
- Zakres dynamiki (THD+N <1%): co najmniej 91dB
- Pasmo przenoszenia (150 Hz - 16 kHz) +/- 3dB
- Mikrofon dedykowany do współpracy z proponowany Procesorem Audio DSP
- Mikrofon dedykowany do współpracy z proponowanym Mikrofonem Sufitowym

Interface AVB – USB – 1szt.

- Obsługa do 8 kanałów konfigurowalnego dźwięku USB
- Obsługa bezprzewodowej technologii Bluetooth
- Wskaźniki LED zasilania i stanie sieci bezprzewodowej
- Zasilanie PoE (IEEE 802.3at Class 2, 7W)
- Oznaczenie CE, lista UL i zgodność z RoHS
- Mikrofon dedykowany do współpracy z proponowany Procesorem Audio DSP

Switch sieciowy – 1szt.

- 8 portów PoE+ (125W)
- Obsługa AVB
- Switch dostarczony z wymaganymi licencjami do obsługi AVB
- Urządzenie wyposażone w USB-C / RJ45 / RS232
- Graficzny interface użytkownika

Wzmacniacz audio – 1szt.

- Moc co najmniej 2 x 120W@100V / 4Ω, 2x60W@8Ω; po zmostkowaniu
- 240W@100V / 8Ω, 1U 19"
- Odczepy napięcia wyjściowego - 100 -70 - 50 - 35 W - 4 omy
- Topologia wzmacniacza mocy klasa-D
- System chłodzenia konwekcyjny

Interface starowania Procesorem audio DSP – 1 szt.

- Rozwiązanie sterujące oparte na sieci Ethernet
- Pojemnościowy dotykowy ekran LCD
- Obsługuje do 6 przycisków jednocześnie na ekranie LCD
- Wbudowane programowalne pokrętki regulacyjne
- Pokrętło posiada wbudowany programowalny przycisk
- Jasność wyświetlacza automatycznie dostosowywana do poziomu oświetlenia otoczenia
- Programowalna listwa LED zapewnia
- Zasilanie PoE (IEEE 802.3at Class 3, 15W)
- Możliwość szeregowego podłączenia do 4 urządzeń
- Oznaczenie CE, lista UL i zgodność z RoHS
- Urządzenie kompatybilne z Procesorem Audio DSP

Mikrofon bezprzewodowy – 1szt.

- Mikrofon do rączny
- Obsługa co najmniej 9 kanałów
- Zasięg do 100m
- Zakres pracy co najmniej 487.125 to 506.500 MHz
- Praca w częstotliwościach UHF
- Możliwość zastosowania dedykowanej ładowarki
- Tryb modulacji: FM
- Standardowe odchylenie: ± 5 kHz
- Pasma przenoszenia: 100 Hz do 15,000 Hz

Mikrofon bodypack – 1 szt.

- Mikrofon typu body pack
- Obsługa co najmniej 9 kanałów
- Zasięg do 100m
- Zakres pracy co najmniej 487.125 to 506.500 MHz
- Praca w częstotliwościach UHF
- Możliwość zastosowania dedykowanej ładowarki
- Tryb modulacji: FM
- Standardowe odchylenie: ± 5 kHz
- Pasma przenoszenia: 100 Hz do 15,000 Hz

Mikrofon do zestawu bodypack – 1 szt.

- Mikrofon nagłówny
- Charakterystyka kardoidalna
- Pasma przenoszenia co najmniej 21-19000 Hz
- Zakres dynamiczny - 98 dB, 1 kHz at 3% T.H.D. Max SPL
- Mikrofon kompatybilny z Mikrofon bodypack

Projektor wraz z uchwytem – 3 szt.

- laserowe źródło o żywotności min. 20000h w trybie pełnej jasności,
- obiektyw o współczynniku rzutu nie większym niż 2,1 : 1,
- rozdzielczość natywna min. 1920x1080,
- możliwość uzyskania obrazu w zakresie 40-500 cali,
- jasność min.: 4.500 lm zarówno dla światła białego jak i barwnego, pomiary zgodnie z normami ISO 21118:2012, ISO IDMS 15.4,
- min. 2 wejścia HDMI (HDCP 2.2) , 1x VGA; wejście mikrofonowe, dodatkowe wejścia audio,
- zintegrowana funkcja Miracast i moduł WiFi zgodny z IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi 5),
- sterowanie po IR, RS-232, LAN przewodowy,
- zintegrowany głośnik o mocy min. 16W,
- złącza USB typ A i B,
- gwarancja producenta min. 60 miesięcy lub min. 12 000 h,

Ekran Projekcyjny – 3 szt.

- Ekran projekcyjny elektryczny
- Format 16:9
- Wymiary ekranu projekcyjnego 240x135cm
- Ekran do zabudowy w suficie podwieszanym
- Czarne ramki
- Czarny top

Zestaw nadajnik – odbiornik transmisji – 2 szt.

- Zestaw nadajnik + odbiornik transmisji
- Wejście HDMI w nadajniku oraz wyjście HDMI w odbiorniku
- Obsługa rozdzielczości min 4k 4096x2160 pixeli
- Obsługa subsamplingu 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0
- Obsługa głębi koloru co najmniej 12-bit
- Wbudowane diody statusu urządzenia
- Obsługa HDCP 1.4/2.2

Wyzwalacz ekranu – 3 szt.

- Prądowy wyzwalacz ekranu
- Urządzenie kompatybilne z proponowanym ekranem

- Działanie w obszarze RF

Kamera wideokonferencyjna – 1 szt.

- Kamera konferencyjna
- Obsługa USB 3.0
- Obsługa pilota RF
- Rozdzielczość kamery minimum 4k
- Powiększenie HD co najmniej 14x
- Pole widzenia poziomo co najmniej 82 stopnie
- Pole widzenia pionowo co najmniej 52 stopnie
- Automatyczne ustawienia ostrości
- Wbudowany wskaźnik wyciszenia
- Kamera certyfikowana do działania z Microsoft Teams, Zoom, Google Hangouts
- obrócenia kamery minimum +/- 85stopni
- Pochylenie kamery minimum +45 / -95stopni
- Aplikacja do obsługi na PC

Jednostka konferencyjna – 1 szt.

- 1.1 Procesor – Intel Core i7, minimum 12-tej generacji
- 1.2 Pamięć RAM – minimum 16GB
- 1.3 Dysk – minimum 256GB SSD
- 1.4 Porty
 - 1.4.1 USB-A, standard 3.1 lub nowszy – minimum 6
 - 1.4.2 USB-C, standard 3.1 lub nowszy – minimum 2
 - 1.4.3 Wyjście HDMI – minimum 1
 - 1.4.4 Display Port – minimum 2
 - 1.4.5 RJ45 – 10/100/1000Mbps, minimum 1
 - 1.4.6 Mini Jack 3,5mm – minimum 1
 - 1.4.7 Gniazdo zasilania
- 1.5 Dodatkowe akcesoria: 1x adapter HDMI-Display Port
- 1.6 System operacyjny – preinstalowany Windows 10/11 w wersji dla Microsoft Teams Room

Panel do sterowania konferencją – 1szt.

Dotykowy panel sterujący – 1 sztuka

- 1.7 Stołowy panel sterujący z ekranem dotykowym o rozmiarze min. 8 cali
- 1.8 Rozdzielczość ekranu – minimum 1280x800 pixeli
- 1.9 Panel wyposażony w czujnik zbliżeniowy
- 1.10 Porty
 - 1.10.1 USB- A, standard 3.0 lub nowszy – minimum 1
 - 1.10.2 USB- C, standard 3.0 lub nowszy – minimum 1
 - 1.10.3 1x Mini-HDMI IN
 - 1.10.4 Gniazdo zasilania

- 1.11 Dodatkowe akcesoria: 1x zasilacz 230V, 1x przewód USB-C na USB-A o dł. minimum 10m
2. Panel kompatybilny z Jednostką Konferencyjną

Monitor do Sali szkoleniowej – 1szt.

Monitor o przekątnej minimum 105" w technologii IPS LCD

Proporcje monitora 21:9

Rozdzielczość 5K (5120x2160)

Kontrast 10.000:1

Jasność: minimum 700 kandeli

Odświeżanie: minimum 60Hz

Minimalne kąty widzenia: 178 stopni pion/poziom

Wbudowane głośniki min. 2x 15W

Złącza: DP 1.4 in, DP 1.4 out, HDMI 2.0 in 2x, USB 2.0 typ A 4x, Wyjście liniowe 3,5 jack, wyjście optyczne audio, Ethernet, kieszeń OPS

USB-C z power delivery 65W

Sterowanie monitorem za pośrednictwem IP lub RS232

Uwaga:

Dostawa, Instalacja, okablowanie, konfiguracja, programowanie, uruchomienie po stronie Wykonawcy.