

11+

#### Lokalna technologia audio i wideo

Od momentu powstania 11 lat temu firma Rocware konsekwentnie realizuje niezależne badania, rozwój i innowacje, nieustannie inwestuje w ulepszenia i w pełni opanowała podstawowe technologie algorytmiczne w dziedzinie audio i wideo. Cała linia produktów charakteryzuje się niezależnością sterowania, bezpieczeństwem, niezawodnością i wysoką konkurencyjnością.



Własna fabryka

#### Kompletny, własny łańcuch dostaw

Rocware posiada własną fabrykę, dzięki czemu może samodzielnie realizować część projektowania i produkcji form, obróbki CNC, formowania wtryskowego tworzyw sztucznych oraz innych podstawowych procesów produkcyjnych. Posiada również zaawansowaną na skalę międzynarodową linię do szybkiego montażu SMT dwustronnych płytek drukowanych, linię do precyzyjnego montażu i testowania sprzętu, co zapewnia jakość produktów i stabilność dostaw.



support@rocware.com

#### Dobrze rozwinięty system obsługi posprzedażowej

Rocware utworzyło pięć głównych centrów marketingowych na całym świecie, z ponad 30 punktami obsługi posprzedażowej. Zapewnia obsługę klienta w systemie 7x12 godzin, a także różnorodne wsparcie techniczne online i offline oraz usługi posprzedażowe, aby kompleksowo zapewnić satysfakcję użytkowników.

# ROCWARE KATALOG

Dążymy do osiągnięcia pozycji  
lidera w dziedzinie

**Komunikacja audio i wideo**

#### Rocware (US) Inc.

1770 Evergreen Street, Duarte, CA 91010

#### Rocware Europe

Margriet Toren, Haaksbergweg 75, Unit 9.1, WS19, 1101 BR Amsterdam, Holandia

#### Rocware Asia

3-1 nr 2, Park Przemysłowy Honghui, ul. Xin'an, dzielnica Bao'an, Shenzhen, Chiny



# SPIS TREŚCI

01

## PROFIL FIRMY

O firmie Rocware .....	06
Podstawowe technologie audiowizualne .....	08

02

## ROZWIĄZANIA

Rozwiązania do wideokonferencji w chmurze .....	12
Rozwiązania BYOM .....	14
Rozwiązania dla inteligentnych sal lekcyjnych .....	18

03

## PRODUKTY

Seria spotkań „Wszystko w jednym” BYOM .....	22
Kamera PTZ .....	24
Kamera internetowa .....	26
Interaktywna kamera dydaktyczna .....	28
Mikrofon .....	30
Głośnik .....	32
Inne .....	34

04

## STUDIA PRZYPADKÓW

Przedsiębiorstwo .....	40
Administracja i sektor publiczny .....	40
Szkoły podstawowe i średnie oraz edukacja międzynarodowa .....	41
Opieka zdrowotna .....	41

# O NAS ROCWARE

## Lider w dziedzinie sprzętu

audio i wideo

### Ponad 200

Certyfikaty technologiczne

Rocware specjalizuje się w inteligentnym sprzęcie i rozwiązaniach do zunifikowanej komunikacji, zaprojektowanych z myślą o różnorodnych przestrzeniach spotkań — od prywatnych biur po duże audytoria korporacyjne.

Nasze zaangażowanie w innowacje znajduje odzwierciedlenie w naszych urządzeniach opartych na sztucznej inteligencji, które wykorzystują zaawansowane funkcje kamer i przetwarzania dźwięku, takie jak śledzenie prezentera, automatyczne kadrowanie i inteligentna galeria, aby każda interakcja była tak naturalna i angażująca, jak spotkanie twarzą w twarz. Wspierana przez wewnętrzne zespoły badawczo-rozwojowe oraz globalną obecność, z biurami w Kalifornii (USA), Shenzhen (Chiny) i Amsterdamie (Holandia), firma Rocware koncentruje się na poprawie produktywności i wydajności w dzisiejszych hybrydowych środowiskach pracy.

Nasz pionowo zintegrowany model biznesowy pozwala nam dostarczać produkty UC klasy korporacyjnej o doskonałej jakości dźwięku i obrazu w konkurencyjnej cenie. Kierując się zaangażowaniem w jakość i wizją bardziej połączonej przyszłości, Rocware umożliwia organizacjom na całym świecie dostosowanie się do zmieniających się potrzeb współczesnej współpracy.

### Ponad 50

Partnerzy z ponad 50 krajów na całym świecie

### Ponad 800

Pracownicy na całym świecie

## Skontaktuj się z działem sprzedaż y

*Chcesz wdrożyć rozwiązania Rocware w swojej organizacji?*

Skontaktuj się z naszym zespołem sprzedaży, aby omówić wymagania dotyczące przestrzeni konferencyjnej i znaleźć rozwiązanie dostosowane do Twoich potrzeb.

## Wsparcie techniczne

*Potrzebujesz pomocy technicznej lub dokumentacji produktu?*

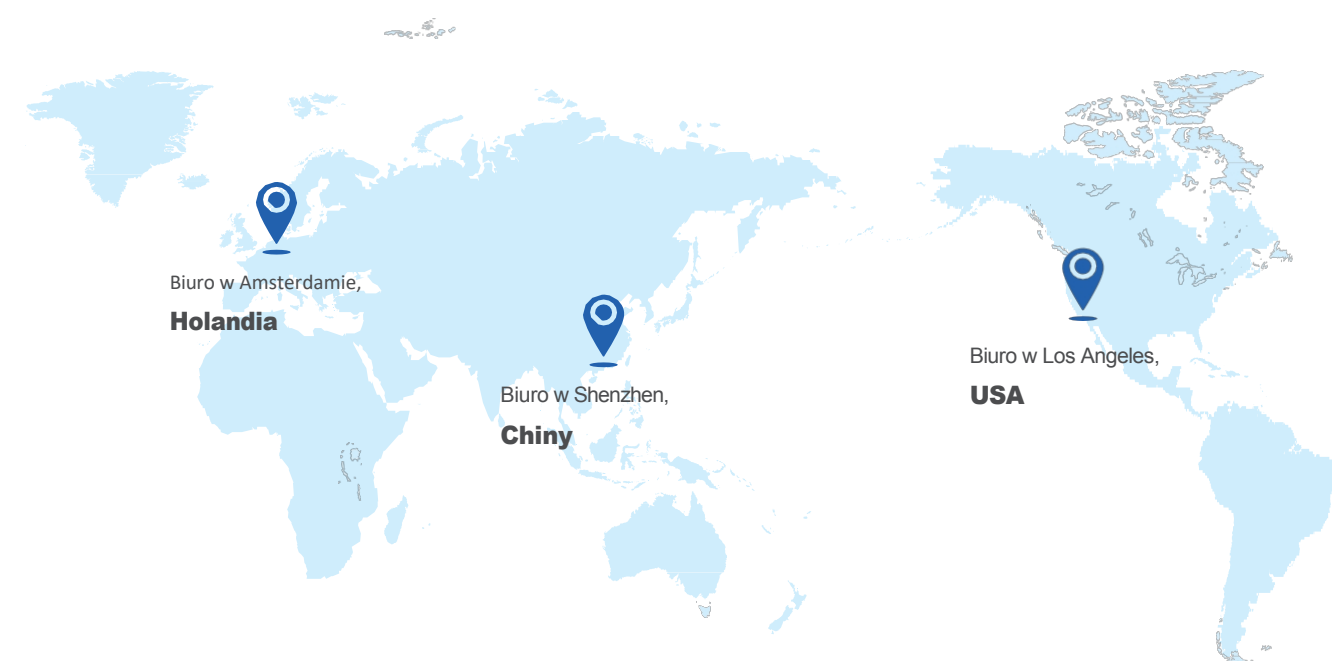
Uzyskaj dostęp do oprogramowania układowego, instrukcji i innych zasobów lub prześlij zgłoszenie do działu pomocy technicznej, aby uzyskać bezpośrednią pomoc od naszego zespołu technicznego.

Przejdź do zasobów i plików do pobrania

<https://www.rocware.com/pages/resources>

Zgłoś zgłoszenie do pomocy technicznej

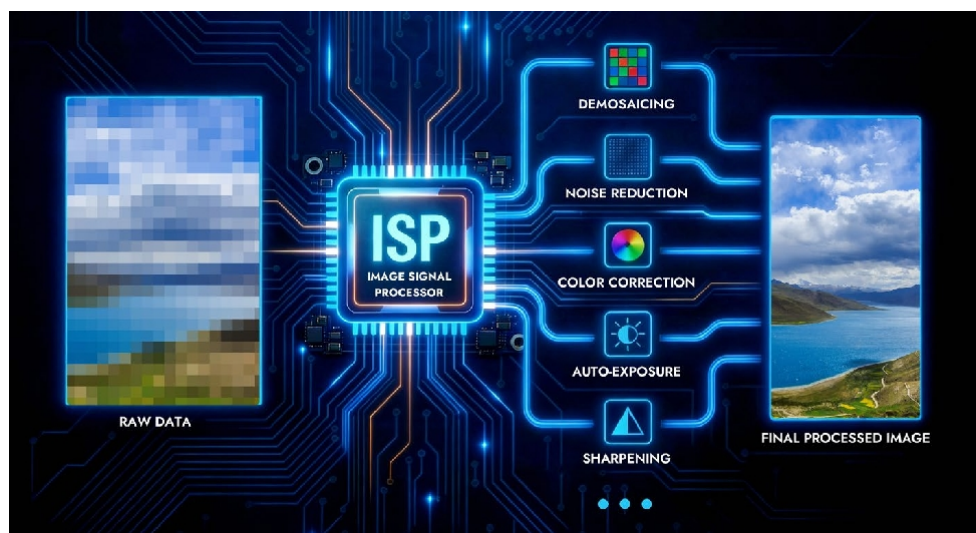
<https://www.rocware.com/pages/technical-support-ticket>



# CORE AUDIO VISUAL TECHNOLOGY

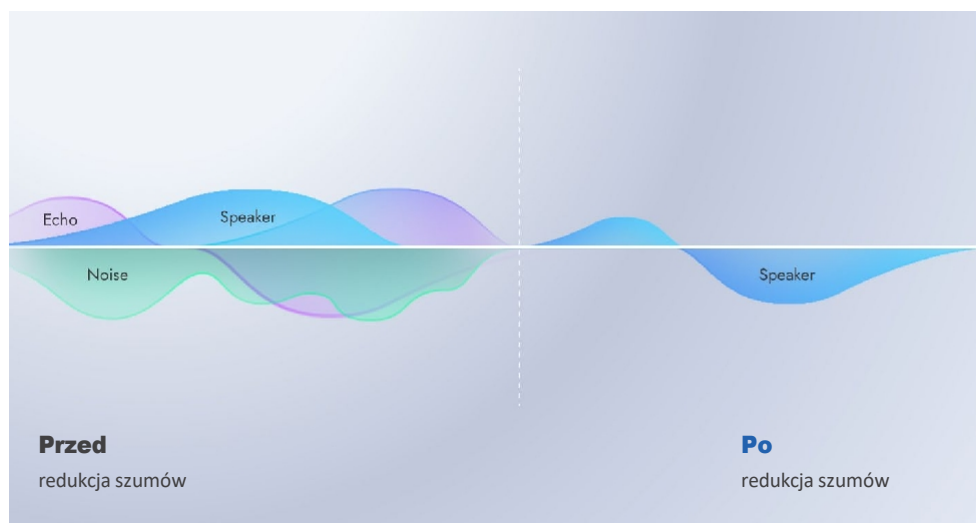
## Procesor sygnału obrazu

Zaawansowany procesor sygnału obrazu (ISP) z funkcjami AWB, AE, AF i kodowania wideo zapewnia dokładne odwzorowanie kolorów, optymalną ekspozycję oraz ostry i stabilny obraz wideo.



## Algorytm Audio 3A

Funkcje eliminacji echa akustycznego (AEC), automatycznej regulacji wzmacnienia (AGC) oraz automatycznego tłumienia szumów (ANS) zapewniają czystą, zrównoważoną i wolną od szumów komunikację głosową.



## Algorytmy audiowizualne oparte na sztucznej inteligencji

Automatyczne kadrowanie dzięki technologii AI  
 Kadrowanie mówcy  
 Śledzenie prezentera  
 Automatyczne generowanie strumienia wideo z tablicy

Redukcja szumów za pomocą technologii AI;  
 Lokalizacja źródła dźwięku;  
 Eliminacja pogłosu za pomocą technologii AI

### Śledzenie prezentera

Śledź każdy ruch. Nieprzerwany przebieg relacji.

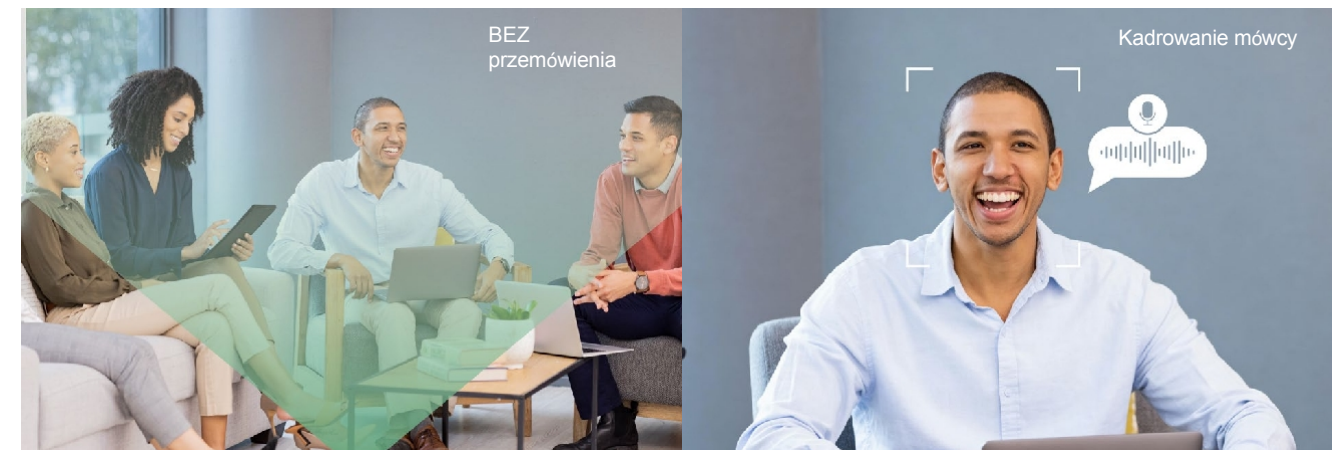
## Kadrowanie grupy

Zawsze wyśrodkowane. Zawsze gotowe do spotkania.



## Kadrowanie mówcy

Ustysz głos. Zobacz chwilę.





02

## ROZWIĄZANIA

---

Nasze rozwiązania w zakresie wideokonferencji w chmurze, BYOM i inteligentnych sal lekcyjnych zapewniają skalowalne, zintegrowane systemy audiowizualne dla małych, średnich i dużych sal konferencyjnych, a także nowoczesnych sal lekcyjnych, umożliwiając płynną współpracę, inteligentne nauczanie oraz wysokiej jakości wrażenia audiowizualne we wszystkich scenariuszach.

02

# ROZWIĄZANIA DO WIDEOKONFERENCJI ROCWARE

## Twoje idealne rozwiązanie do spotkań hybrydowych

To rozwiązanie upraszcza prowadzenie wideokonferencji poprzez ograniczenie liczby urządzeń, okablowania i konserwacji. Dzięki łatwej instalacji zapewnia wyraźny obraz i wysokiej jakości dźwięk w małych, średnich i dużych salach konferencyjnych.

Rocware łączy w sobie zaawansowaną sztuczną inteligencję, wyjątkową jakość obrazu oraz prostą konfigurację, dostosowaną do każdej sali konferencyjnej. Nasze rozwiązania są łatwe w obsłudze, niezwykle elastyczne i współpracują z każdą platformą konferencyjną. Jakość i elastyczność stanowią podstawę wszystkich naszych usług, dzięki czemu każde spotkanie przebiega sprawnie i profesjonalnie.

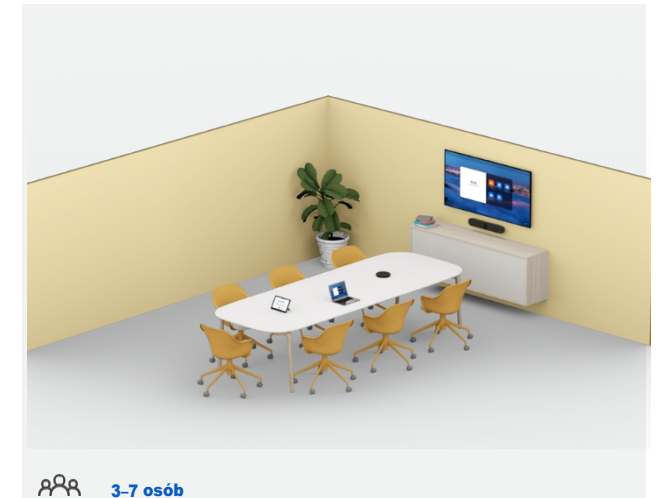


## Konfiguracja przestrzeni

### Małe pomieszczenie



- Wysoce zintegrowana konstrukcja 3 w 1, plug-and-play
- Panoramiczny widok 360° zapewniający równe warunki podczas spotkań
- Łączenie obrazu z czterech obiektywów
- Rozdzielczość 4K z wyjściem HDMI
- Kadrowanie mówcy, Smart Gallery z dynamicznym widokiem mówcy
- Zasięg mikrofonu 3 metry i głośnik pełnozakresowy
- BYOM za pomocą jednego kabla USB-C, z wbudowanym ładowaniem PD



- Wysoce zintegrowana konstrukcja 3 w 1, prosta w konfiguracji i łatwa w obsłudze
- Matryca 20 MP, obiektyw o polu widzenia 120° z mechanicznym PTZ
- Kadrowanie grupowe, kadrowanie mówcy, inteligentna galeria
- Zasięg odbioru 6 metrów i głośnik pełnozakresowy
- Opcjonalny zestaw BYOM



### Średnia sala konferencyjna

7-15 osób

- Modułowa konstrukcja umożliwiająca błyskawiczne wdrożenie
- Obiektyw o polu widzenia 72° z 12-krotnym zoomem optycznym i mechanicznym PTZ
- Funkcja Group Framing, śledzenie prezentera
- Bezprzewodowy zestaw głośnomówiący o zasięgu 10 metrów i 2-drożny głośnik dostrojony przez Master
- Funkcje AEC, ANC i AGC oparte na sztucznej inteligencji



### Duża sala konferencyjna

15-25 osób

- Modułowa konstrukcja umożliwiająca błyskawiczne wdrożenie
- Obiektyw o polu widzenia 80° z 12-krotnym zoomem optycznym i mechanicznym PTZ
- Kadrowanie grupy, śledzenie prezentera
- Możliwość kaskadowego podłączenia do 6 mikrofonów matrycowych
- Niezależny głośnik stereo o wysokim wzmacnieniu

# ROZWIĄZANIA BYOM

## Elastyczne spotkania: Bezpieczeństwo, niezawodność i obsługa wideokonferencji w jednym kablu.

### Natychmiastowe połączenie

Prosta dzięki jednemu kablowi — konfiguracja USB-C pozwala szybko dołączyć do spotkań

Obsługuje Zoom, Teams, Google Meet i Webex – dowolną wybraną platformę

Żadnych ukrytych kroków: wystarczy podłączyć laptopa i rozpocząć spotkanie

### Krystalicznie czyste spotkania

Wideobary oparte na sztucznej inteligencji (RB10 Lite, RB10, RB20) automatycznie kadrują obraz, śledzą mówców i tłumią szumy

Rozdzielczość 4K i mikrofony z technologią beamforming zapewniają, że wszyscy są widoczni i słyszalni, niezależnie od konfiguracji



## BYOM – elastyczność w każdej przestrzeni

Zupełnie nowe wideobary z serii Rocware RB, w pakiecie z transmitterem BY42, umożliwiają szybkie udostępnianie treści prezentacji



### RB10 Lite

Wideobar 4K z jednym kablem do małych sal konferencyjnych i biur typu hot desk



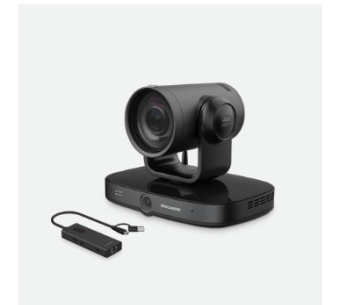
### RB10 + BY 42

Zaprojektowany z myślą o salach konferencyjnych w małych i średnich przedsiębiorstwach.



### RB20 + BY 42

Wysokiej klasy zestaw z dwoma głośnikami, idealny do uzyskania bogatszego dźwięku w większych pomieszczeniach



### RC941 + BY 42

Zestaw 4K z podwójnym obiektywem PTZ BYOM do średnich i dużych pomieszczeń.

### Mała sala konferencyjna

2-3 osoby



### Mała sala konferencyjna

3-7 osób



### Średnia sala konferencyjna




7-15 osób






### Duża sala konferencyjna

15-25 osób



	Pomieszczenia do spotkań w małych grupach i małe sale		Małe pomieszczenie
Produkt			
Wielkość pomieszczenia	2–3 osoby <8 m <sup>2</sup>	2–3 osoby <8 m <sup>2</sup>	3–7 osób <20 m <sup>2</sup>
Kamera konferencyjna	<b>RC360</b> Kamera panoramiczna 4K BYOM 360°	<b>RB10 Lite</b> Belka wideo 4K BYOM	<b>RB10</b> Belka wideo 4K USB
Maksymalna rozdzielczość wyjściowa	4K przy 30 klatkach na sekundę	4K przy 60 klatkach na sekundę	4K przy 30 klatkach na sekundę
Zoom	3x zoom cyfrowy	5x zoom cyfrowy	5x zoom cyfrowy
Pole widzenia	360° DFOV	120° HFOV	120° DFOV
Zakres obrotu/pochylenia	N/A	N/A	±15°/±15°
Mikrofony	RC360 Wbudowany zestaw 6 mikrofonów MEMS	<b>RB10 Lite</b> Wbudowany zestaw 6 mikrofonów MEMS	RB10 Wbudowany zestaw 6 mikrofonów MEMS
Mikrofon rozszerzający	N/A	N/A	1–2 RM702
Zasięg mikrofonu	Wbudowany mikrofon: 4 m	Wbudowany mikrofon: 4 m	Wbudowany mikrofon: zasięg 6 m; dodatkowe mikrofony: zasięg 3 m
Głośnik	RC360 Wbudowany: 1 x 6 W	RB10 Lite wbudowany: 1 x 5 W	RB10 wbudowany: 1 x 8 W
Tryb kadrowania AI	Łączenie panoramiczne, kadrowanie głośnika, inteligentna galeria	Kadrowanie grupowe, kadrowanie mówcy	Kadrowanie grupowe, kadrowanie mówcy, inteligentna galeria
Przetwarzanie dźwięku AI 3A	Wsparcie	Wsparcie	Wsparcie
Kompatybilność	Teams*/Zoom/Google Meet	Teams*/Zoom/Google Meet	(Teams Rooms*/Zoom Rooms) (na bazie systemu Windows)
Zestaw	N/A	N/A	RP1S+RT13
Tryb BYOM	USB-C (DP)	USB-C (DP)	BY42
Gwarancja	2-letnia ograniczona gwarancja na sprzęt		

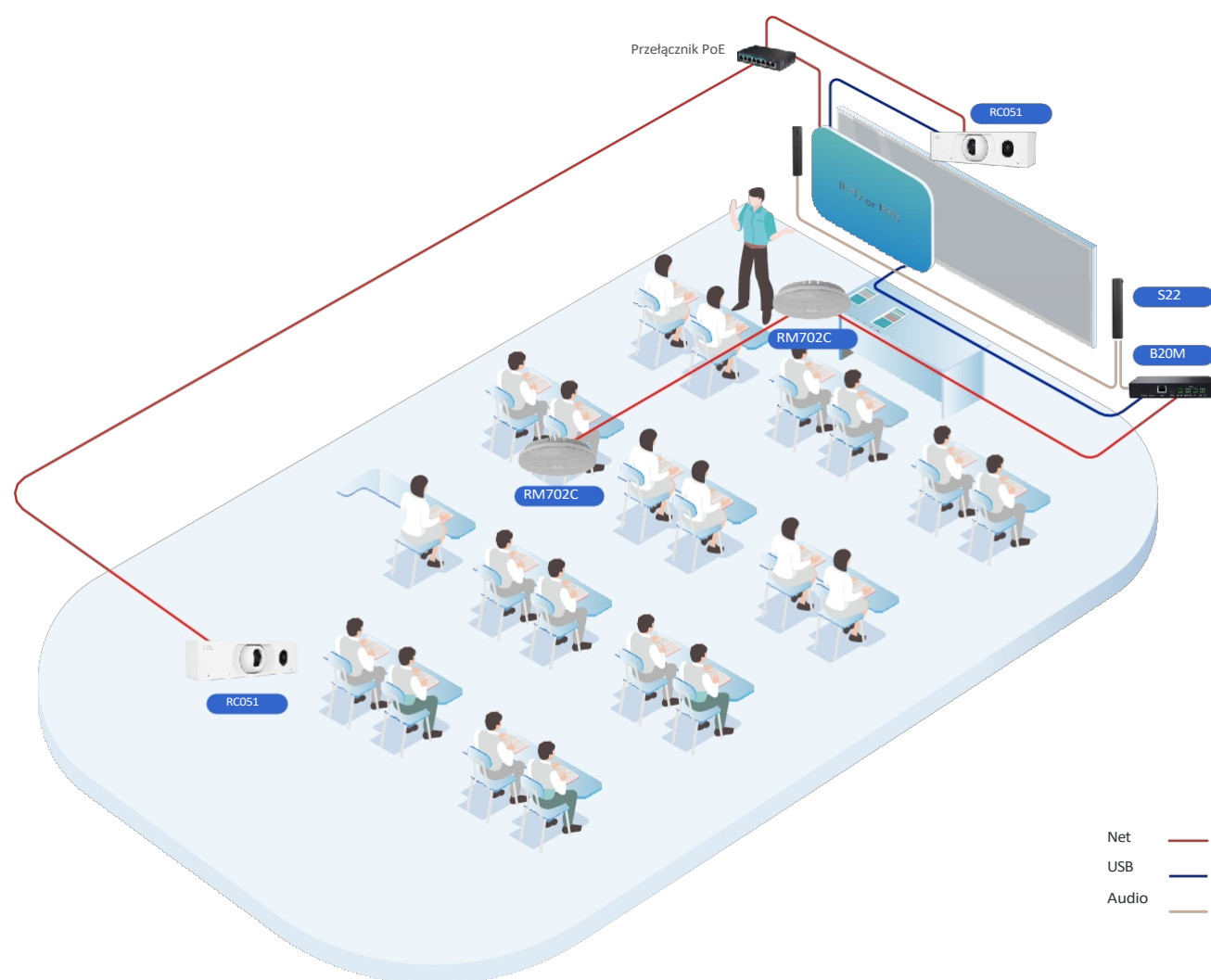
	Średnia sala konferencyjna		Duża sala konferencyjna
Produkt			
Wielkość pomieszczenia	7–15 osób <40 m <sup>2</sup>	7–15 osób 15–30 m <sup>2</sup>	15–25 osób 30–60 m <sup>2</sup>
Kamera konferencyjna	<b>RB20</b> 4K z podwójnym obiektywem PTZ Video Bar	<b>RC821U</b> lub <b>RC841UX</b> : Kamera PTZ 1080p	<b>RC941</b> : Kamera PTZ 4K z dwoma obiektywami
Maksymalna rozdzielczość wyjściowa	4K przy 30 klatkach na sekundę	1080p przy 60 klatkach na sekundę	4K przy 60 klatkach na sekundę
Współczynnik powiększenia	12-krotny zoom optyczny	12-krotny zoom optyczny	12-krotny zoom optyczny
Pole widzenia	70° HFOV + 110° HFOV	72,5° HFOV	RC941: 80° HFOV + 95° DFOV RC841UX: 80° HFOV
Zakres obrotu w poziomie/wysokości	±90°/±23°	±170°/-30° ~ +90°	±170°/-30° ~ +30° ±170°/-30° ~ +90°
Mikrofon	RB20 Wbudowany zestaw 6 mikrofonów MEMS	A10W	RM702
Mikrofon rozszerzający	1–2 RM702	1–2 mikrofony rozszerzające	2–6 RM702
Zasięg mikrofonu	Wbudowany mikrofon: 8 m Mikrofony rozszerzające: promień 3 m	A10W: 10 m	RM702: promień 3 m
Głośnik	RB20 wbudowany: 2 x 8 W	A10W: 1 x 15 W	S22: 2 x 25 W
Tryb kadrowania AI	Kadrowanie grupowe, kadrowanie prelegenta, Śledzenie prezentera, Inteligentna galeria	Kadrowanie grupowe, śledzenie prezentera	Kadrowanie grupowe, śledzenie prezentera
Przetwarzanie dźwięku AI 3A	Wsparcie	Wsparcie	Wsparcie
Aplikacja do konferencji w chmurze	Klient Rooms (Teams Rooms*/Zoom Rooms) (na platformie Windows)	Klient Rooms (Teams Rooms*/Zoom Rooms) (oparty na systemie Windows)	Klient Rooms (Teams Rooms*/Zoom Rooms) (oparty na systemie Windows)
Zestaw	RP1S+RT13	RP1S+RT13	RP1S+RT13
Tryb BYOM	BY42	N/A	BY42 (przez sieć, tylko dla RC941)
Gwarancja	2-letnia ograniczona gwarancja na sprzęt		

Uwaga: \*Wkrótce

# ROZWIĄZANIA DO INTELIGENTNEJ KLASY

## Popraw jakość nauki w klasie i na odległość dzięki lepszemu koncentracji i interakcji.

Firma Rocware® opracowała serię rozwiązań dla branży edukacyjnej, obejmujących nauczanie mieszane, nagrywanie zajęć, transmisję oraz płynne wzmocnienie dźwięku. Rozwiązania te wykorzystują innowacje w zakresie technologii audiowizualnej opartej na sztucznej inteligencji oraz możliwości w zakresie badań i rozwoju produktów, zapewniając wygodniejsze zarządzanie operacyjne i bardziej inteligentne doświadczenia audiowizualne w edukacji. Pozwalają one nauczycielom na swobodne nauczanie, a uczniom na łatwiejszą naukę, wprowadzając nową energię do szkolnego nauczania.



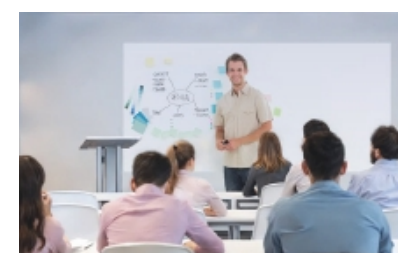
## Rozwiązanie do interaktywnego nauczania oparte na chmurze publicznej

To rozwiązanie zostało zaprojektowane specjalnie z myślą o potrzebach zdalnego nauczania interaktywnego.

Rozwiązanie składa się głównie z 2 inteligentnych kamer i 1 mikrofonu cyfrowego. Charakteryzuje się prostą konfiguracją okablowania i nie wymaga dodatkowych niezależnych paneli sterowania, transmisji na żywo ani urządzeń nagrywających. Dzięki tej konfiguracji można łatwo stworzyć inteligentne środowisko w sali lekcyjnej, ułatwiające nauczanie interaktywne.

### Inteligentne śledzenie

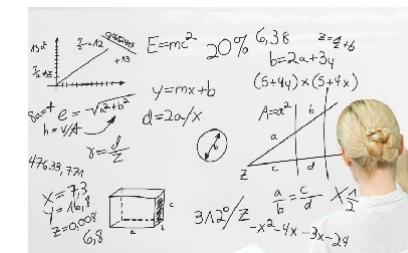
Panorama nauczycieli



Nauczyciel – zbliżenie



Zbliżenie na tablicę



Uczeń – ujęcie panoramiczne



Uczeń – zbliżenie



### Analiza zachowania





03

## PRODUKTY

Nasza oferta obejmuje wielofunkcyjne panele wideo, kamery PTZ, kamery internetowe, interaktywne kamery dydaktyczne, mikrofony, zestawy głośnomówiące, głośniki kolumnowe oraz inne akcesoria, zapewniając kompletne i elastyczne rozwiązania audiowizualne dla nowoczesnych środowisk konferencyjnych, współpracy i edukacyjnych.

03

## ALL-IN-ONE SERIA BYOM MEETING

Seria All-in-One BYOM Meeting łączy kamerę, mikrofon, głośnik i przetwarzanie AI w jednym kompaktowym urządzeniu, zapewniając czysty dźwięk i obraz oraz prostą instalację w nowoczesnych przestrzeniach konferencyjnych.



### Wideobar PTZ 4K z dwoma obiektywami

RB20



- Podwójny obiektyw 4K UHD i wyjście 4K przy 30 klatkach na sekundę
- Obiektyw do zbliżeń: 12-krotny zoom optyczny, szeroki kąt 70°
- Szerokokątny obiektyw 4K 120° do zdjęć panoramicznych
- 2 głośniki pełnozakresowe, każdy o mocy 8 W
- 6 mikrofonów z technologią beamforming o zasięgu 8 m
- Kadrowanie grupowe, kadrowanie mówcy, inteligentna galeria i śledzenie prezentera
- AEC/ANC/AGC oparte na sztucznej inteligencji
- Opcjonalne rozszerzenie kaskadowe 1–2 mikrofonów z POE

### Wideobar 4K

RB10



- Matryca CMOS 1/1,8 cala, 20 megapikseli
- Wyjście UHD 4K przy 30 klatkach na sekundę
- Pole widzenia 120° po przekątnej, 5-krotny zoom cyfrowy i MPTZ
- Głośnik o pełnym paśmie i wysokiej wierności
- 6 mikrofonów z formowaniem wiązki o zasięgu 6 m
- Kadrowanie grupowe, kadrowanie mówcy i inteligentna galeria
- AEC/ANC/AGC oparte na sztucznej inteligencji
- Opcjonalna rozbudowa kaskadowa 1–2 mikrofonów z POE

### Wideobar 4K BYOM

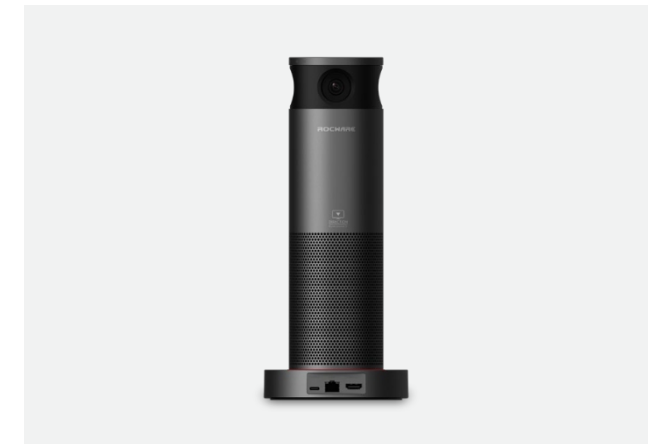
RB10 Lite



- Pojedynczy kabel BYOM
- 1/2,8-calowa matryca CMOS o efektywnej rozdzielczości 8 MP
- Wyjście UHD 4K przy 60 klatkach na sekundę
- Pole widzenia 120° po przekątnej, 5-krotny zoom cyfrowy
- 6-mikrofonowy układ MEMS z formowaniem wiązki, o efektywnym zasięgu do 6 m
- Kadrowanie grupowe, kadrowanie mówcy
- AEC/ANC/AGC oparte na sztucznej inteligencji
- Wbudowana osłona obiektywu zapewniająca prywatność
- Interfejs USB-C obsługuje ładowanie PD w trybie odwrotnym

### Panoramyczna kamera 4K BYOM 360°

RC360



- BYOM z jednym kablem
- 4 czujniki CMOS 1/2,8 cala, 8 MP pikseli efektywnych
- Cztery obiektywy zapewniają płynny widok panoramiczny 360°
- Dynamiczne układy dla widoków panoramicznych, zbliżeń i podzielonego ekranu z automatycznym wykrywaniem mówcy
- 6-elementowy układ mikrofonów MEMS z formowaniem wiązki
- Skuteczny zasięg do 4 m, wyraźny odbiór w promieniu 3 m
- 1,5-calowy przetwornik pełnozakresowy z podwójną membraną
- Łączenie panoramiczne, kadrowanie głośników, inteligentna galeria
- AEC/ANC/AGC oparte na sztucznej inteligencji

# KAMERA PTZ

Krystalicznie czyste rozwiązania wideo PTZ



## Kamera PTZ 4K z dwoma obiektywami

RC941



- Matryca CMOS UHD 1/1,8 cala o rozdzielczości 8,42 megapiksela
- Podwójny obiektyw z 12-krotnym zoomem optycznym PTZ i ultraszerokokątnym obiektywem panoramicznym 95°
- Kadrowanie grupowe AI i śledzenie prezentera
- Widoki panoramiczne i zbliżenia na podzielonym ekranie
- Obiektyw do zbliżeń o polu widzenia 80° w poziomie
- Podwójne wyjścia 4K z synchronizacją HDMI i USB 3.0
- Kompleksowe, profesjonalne interfejsy audio
- Obsługa przewodowych i bezprzewodowych urządzeń BYOM
- Zaprojektowany z myślą o średnich i dużych salach konferencyjnych

## Kamera PTZ do wideokonferencji 4K

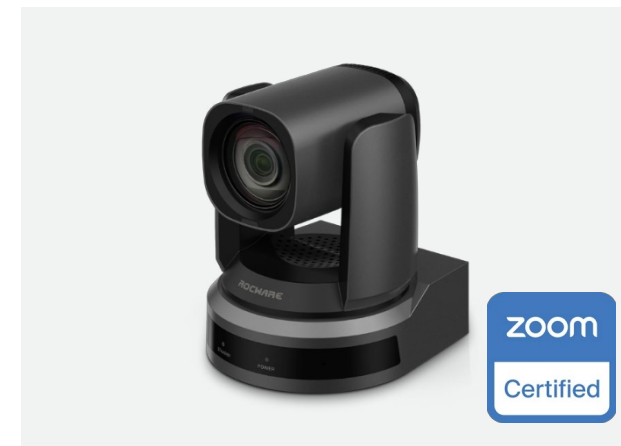
RC841UX



- Matryca Sony UHD CMOS 1/2,8 cala z wyjściem wideo 4K
- Szerokokątny obiektyw 80,8° z 12-krotnym zoomem optycznym
- Śledzenie prezentera AI, kadrowanie grupowe i śledzenie strefowe
- Cicha mechaniczna głowica PTZ z obrotem w poziomie  $\pm 170^\circ$  i w pionie od  $-30^\circ$  do  $+90^\circ$
- Potrójne wyjścia wideo przez USB 3.0, HDMI 2.0 i LAN
- Obsługuje płynne odtwarzanie wideo 4K z prędkością do 60 klatek na sekundę
- Kompatybilność z popularnym oprogramowaniem konferencyjnym
- Zaprojektowany z myślą o średnich i dużych salach konferencyjnych

## Kamera PTZ do wideokonferencji 1080p

RC821U



- Certyfikat Zoom
- Matryca UHD CMOS 1/2,8 cala o rozdzielczości 2,07 megapiksela
- Szerokokątny obiektyw 72,5° z 12-krotnym zoomem optycznym
- Śledzenie prezentera AI, kadrowanie grupowe
- Cicha mechaniczna funkcja PTZ z obrotem w poziomie  $\pm 170^\circ$  i w pionie od  $-30^\circ$  do  $+90^\circ$
- Trzy sposoby zasilania: USB 5 V, 12 V DC i PoE
- Obsługuje płynne wideo 1080p z prędkością do 60 klatek na sekundę
- Kompatybilność z popularnym oprogramowaniem konferencyjnym
- Przeznaczony do średnich i dużych sal konferencyjnych

## Kamera PTZ do wideokonferencji 1080p

RC310



- Wysokiej jakości przetwornik CMOS o rozmiarze 1/2,9 cala
- Szerokokątny obiektyw 90° z 3-krotnym zoomem optycznym
- Śledzenie prelegenta z wykorzystaniem sztucznej inteligencji
- Szybki autofokus TOF
- Wbudowany podwójny mikrofon o zasięgu 3 metrów
- Miniaturowa kamera PTZ HD 1080p
- USB typu plug-and-play
- Zaprojektowana z myślą o małych spotkaniach

# KAMERA INTERNETOWA

USB Plug-and-play



## Mini wideobar USB

RC08/RC08P



- Kamera typu „wszystko w jednym” o rozdzielczości 1080p z wbudowanym mikrofonem i głośnikiem
- Obiektyw szerokokątny 90°
- Automatyczne kadrowanie AI zapewniające inteligentną kompozycję (tylko model RC08)
- Algorytm Audio 3A (AEC/AGC/ANS)
- Wszechkierunkowy mikrofon o zasięgu 360°
- Wbudowany głośnik dostrójony przez firmę Harman
- Elektroniczny PTZ z 4-krotnym zoomem cyfrowym
- Zintegrowana osłona zapewniająca prywatność
- Tryb poziomy i pionowy

## Kamera internetowa USB 4K

RC16



- Wyjście wideo 4K Ultra HD o wysokiej klarowności obrazu
- Obiektyw ultraszerokokątny 110°
- 1/2,7-calowy czujnik UHD CMOS o rozdzielczości 8,29 megapikseli
- Automatyczne kadrowanie z wykorzystaniem technologii AI
- Wbudowany układ mikrofonów z formowaniem wiązki
- Czysty odbiór dźwięku w promieniu 6 m
- 8-krotny zoom cyfrowy
- Łączność USB 3.0 typu plug-and-play
- Pilot zdalnego sterowania

## Kamera internetowa 4K dla biznesu

RC17



- Certyfikat Zoom
- Wyjście wideo 4K przy 30 klatkach na sekundę z wysoką klarownością obrazu
- Obiektyw ultraszerokokątny 120°
- Matryca UHD CMOS 1/2,5 cala o rozdzielczości 8,29 megapiksela
- Kadrowanie grupy, kadrowanie mówcy, śledzenie prezentera przez AI
- Wbudowany mikrofon cyfrowy typu array
- Czysty odbiór dźwięku w promieniu 6 m
- Łączność USB 3.0 typu plug-and-play
- Standardowo wyposażony w amortyzowany uchwyt obrotowy

## Kamera internetowa USB 1080P

RC19



- Matryca UHD CMOS 1/2,9 cala o rozdzielczości 2,07 megapiksela
- Obraz w wysokiej rozdzielczości 1080p
- Szerokokątny obiektyw 90° z 4-krotnym zoomem cyfrowym
- Obsługa funkcji elektronicznego PTZ
- Czysty odbiór dźwięku w promieniu 6 m
- Łączność USB 2.0 typu „plug-and-play”
- Przesuń osłonę, aby chronić swoją prywatność

# INTERAKTYWNA KAMERA DO NAUCZANIA

Inteligentna kamera śledząca RC051 4K zapewnia precyzyjny obraz i płynne śledzenie oparte na sztucznej inteligencji w Twojej klasie. Zaprojektowana z myślą o nowoczesnych środowiskach edukacyjnych, gwarantuje, że każda chwila zostanie uchwycona z krystaliczną ostrością – niezależnie od tego, czy jest to wykład nauczyciela, czy prezentacja ucznia.



## SIŁA WYRAŹNOŚCI

Inteligentna kamera edukacyjna 4K z dwoma obiektywami i funkcją śledzenia

RC051



Podwójny obiektyw



4K UHD



Rozpoznawanie twarzy



Analiza zachowań AI



Inteligentny reżyser AI



- Konstrukcja z dwoma obiektywami łącząca kamerę panoramiczną i zbliżeniową w celu kompleksowego pokrycia sceny
- Wyjście wideo w rozdzielczości do 4K UHD zapewniające wyraźny, szczegółowy obraz w środowiskach dydaktycznych i konferencyjnych
- Inteligentne śledzenie oparte na sztucznej inteligencji z funkcją rozpoznawania głowy, twarzy i sylwetki, umożliwiające automatyczne śledzenie obiektu
- Inteligentny reżyser oparty na sztucznej inteligencji automatycznie przełącza widoki między ujęciami panoramicznymi, zbliżeniami i ujęciami z sali
- Analiza zachowań i rozpoznawanie twarzy oparte na sztucznej inteligencji wspierają analizę obecności i interakcji
- Wielostrumieniowe wyjście wideo IP obsługujące protokoły NDI, RTSP, RTMP, SRT i ONVIF
- Łączność sieciowa USB 3.0 i PoE zapewniająca łatwą integrację i elastyczne wdrożenie
- Kompresja wideo H.265/H.264 o niskim opóźnieniu zapewnia efektywne wykorzystanie przepustowości
- Zaprojektowany z myślą o inteligentnych salach lekcyjnych i konferencjach hybrydowych, zapewniających wciągające i zautomatyzowane wrażenia audiowizualne

# MIKROFON

Kaskadowy. Dookólny. Z formowaniem wiązki.

Zaprojektowany z myślą o spotkaniach biznesowych, interaktywnym nauczaniu i innych scenariuszach, cyfrowy mikrofon macierzowy można łączyć kaskadowo w celu rozszerzenia zasięgu mikrofonu w zależności od wielkości pomieszczenia, zapewniając pokrycie całego obszaru; wyposażony w procesor audio i funkcję AI audio eliminuje wszelkiego rodzaju szumy, echo i sprzężenia w sali konferencyjnej, zapewniając wysoką jakość połączeń głosowych.



## ŁĄCZENIE KASKADOWE POE CYFROWY MIKROFON MATRYCOWY



Wszechkierunkowy odbiór



Zasilanie przez PoE



Możliwość kaskadowania do sześciu mikrofonów



Redukcja szumów



Pilot na podczerwień

### Mikrofon z matrycą kaskadową

RM702



- Wbudowane 6 cyfrowych mikrofonów o wysokim stosunku sygnału do szumu
- Wszechkierunkowy odbiór dźwięku w zakresie 360°
- Zasięg wykrywania czystego dźwięku: 3 m; zasięg efektywny: 6 m
- Technologia lokalizacji źródła dźwięku
- Transmisja audio o niskim opóźnieniu
- Eliminacja echa, tłumienie szumów i regulacja wzmacnienia
- Interfejs audio USB 2.0 i pomocniczy
- Możliwość kaskadowania do sześciu mikrofonów
- Kaskada PoE, zasilanie 48 V

### Procesor audio

B20M



- Profesjonalny cyfrowy procesor audio
- Algorytmy audio oparte na sztucznej inteligencji, w tym AEC, ANC, AGC i EQ
- Przetwarzanie o niskim opóźnieniu zapewniające czystą reprodukcję głosu
- Obsługa kaskadowania do 6 mikrofonów cyfrowych
- Wiele wejść i wyjść audio z interfejsami liniowymi i USB
- Łączność USB jako host i urządzenie
- Obsługa zasilania PoE (802.3at) i prądem stałym
- Wdrożenie typu „plug-and-play”
- Zaprojektowany z myślą o dużych salach konferencyjnych i dydaktycznych

# TELEFON Z FUNKCJĄ GŁOŚNOMÓWIENIA

Swoboda łączenia się. Wyraźna komunikacja.

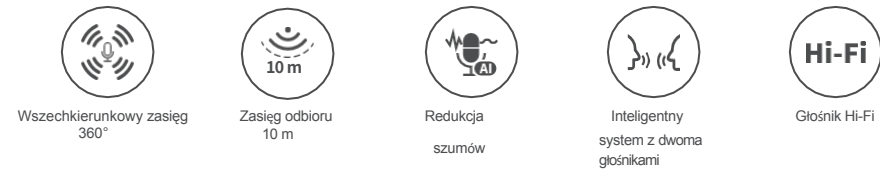
Model A10W został zaprojektowany specjalnie z myślą o spotkaniach firmowych. Wyposażony jest w zaawansowane algorytmy audio oparte na sztucznej inteligencji, które eliminują echo, szumy tła i pogłos, zapewniając czysty dźwięk podczas płynnych rozmów głosowych. Obsługuje bezprzewodowe połączenia USB typu „plug-and-play”. Główny mikrofon można również sparować z dwoma dodatkowymi mikrofonami rozszerzającymi, aby objąć zasięgiem całe pomieszczenie.



## SWOBODA ŁĄCZENIA. CZYSTOŚĆ KOMUNIKACJI.

### Bezprzewodowy inteligentny zestaw głośnomówiący do konferencji

A10W



- Inteligentne przetwarzanie dźwięku z elastycznością rozwiązań bezprzewodowych
- Wbudowany cyfrowy układ mikrofonów MEMS 6 (4+2)
- Wszekierunkowy odbiór dźwięku w zakresie 360°
- Optymalny zasięg odbioru 3 m, efektywny zasięg odbioru 10 m
- Algorytmy redukcji szumów AI, eliminacji pogłosu, automatycznej regulacji wzmacnienia AI oraz tłumienia echa
- Głośniki wysokotonowe i niskotonowe

# INNE

Obejmuje procesory audio, komputery konferencyjne, panele sterowania i akcesoria uzupełniające i rozszerzające system konferencyjny.

## Głośnik kolumnowy

S22



- Profesjonalnie zbalansowany dźwięk zapewnia ciepły bas, naturalne tony średnie i wyraźne tony wysokie
- Dźwięk główny i pomocniczy można podłączyć przez złącze RCA
- Wbudowany cyfrowy wzmacniacz o dużej mocy 36 W
- Pełne pokrycie dźwiękiem pomieszczenia o powierzchni do 120 m<sup>2</sup>
- Elastyczne rozmieszczenie dzięki opcjom montażu na blacie i na ścianie

## Komputer do wideokonferencji

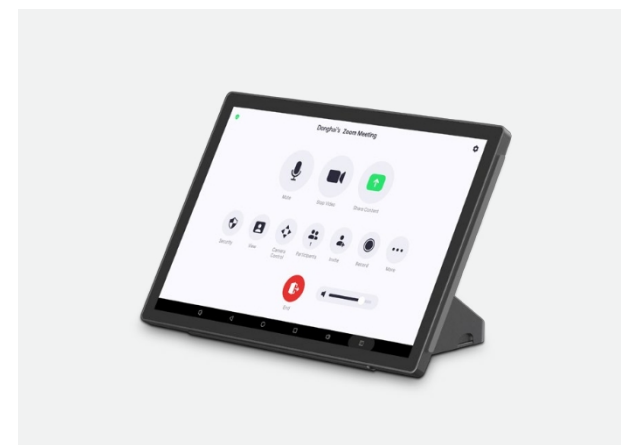
RP1S



- Procesor Intel®Core™ i5
- System operacyjny Windows 10
- Wyświetlacz z trzema ekranami i maksymalnie 3 wyjściami HDMI
- Bogaty zestaw interfejsów, w tym HDMI, USB, LAN, audio i Type-C
- Obsługa PoE dla uproszczonego zasilania i wdrożenia sieci
- Automatyczne włączanie zasilania w salach konferencyjnych bez nadzoru i z harmonogramem
- Dwukanałowa pamięć RAM o pojemności 8 GB oraz dysk SSD o pojemności 128 GB
- Wstępnie zainstalowane aplikacje Zoom Rooms i Teams Rooms (opcjonalnie)
- Przeznaczony do małych, średnich i dużych sal konferencyjnych

## Panel sterowania dotykowy

RT13



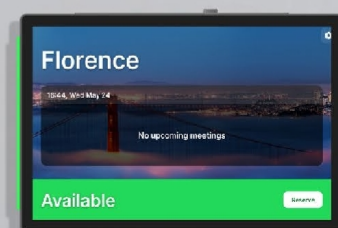
- Panel dotykowy do rezerwacji sal i sterowania spotkaniami
- Ekran dotykowy 10,1" o rozdzielczości 1920x1200
- Szeroki kąt widzenia 170°
- Obsługa PoE umożliwia prosta konfiguracja za pomocą jednego kabla
- Wstępnie zainstalowane aplikacje Zoom Room
- Wszechstronny montaż (na ścianie, szkle, drzwiach, biurku)
- Wbudowany pasek diod LED stanu
- Łączność Wi-Fi, Ethernet, Bluetooth 5.0
- System operacyjny Android 9.0 z pamięcią 4+16 GB

## Przewodowy moduł BYOM

BY42



- Plug-and-Play 4K Przewodowe udostępnianie
- Obsługa BYOM – płynna integracja z aplikacjami Teams, Zoom i innymi
- Ładowanie zwrotne PD o mocy 60 W
- Zasilanie PoE lub USB-C – elastyczne, czyste opcje zasilania.
- Przesyłanie sygnału AV na duże odległości przez Ethernet
- Sterowanie wyciszeniem i udostępnianiem jednym przyciskiem
- Podwójne wejście HDMI + USB-C





04

## PRZYPADKI Z PRAKTYKI

---

Zapoznaj się z rzeczywistymi wdrożeniami naszych rozwiązań audio i wideo w różnych branżach. Te studia przypadków pokazują praktyczne zastosowania, wydajność systemów oraz wymierne wyniki w profesjonalnych środowiskach konferencyjnych.

04



Przedsiębiorstwa



Administracja i sektor publiczny



Edukacja w szkołach podstawowych i średnich oraz edukacja międzynarodowa



Opieka zdrowotna

## Globalne przedsiębiorstwo: 500 sal konferencyjnych Modernizacja cyfrowa BYOM

Przedsiębiorstwo korzystające z komputerów z systemem Microsoft, zarządzające ponad 500 salami konferencyjnymi, stanęło przed poważnymi wyzwaniami operacyjnymi. Starsze konfiguracje wykorzystujące terminale Lenovo i kamery Huddly borykały się z problemami związanymi ze skomplikowanym przełączaniem między trybami Google Meet/Teams a trybem BYOM, częstymi problemami z łącznością, migotaniem ekranów oraz wysokimi wymaganiami w zakresie konserwacji IT w wielu lokalizacjach.

### Wartość dla klienta

#### Obsługa jednym kliknięciem

Możliwość dołączenia do spotkania jednym kliknięciem oraz uproszczona logika przełączania między trybami.

#### Mniejsza złożoność

Mniejsza złożoność, mniej punktów awarii — zoptymalizowane pod kątem 500 pokoi.

#### Stabilna współpraca

Wylimitowano migotanie/rozłączenia, zapewniając stabilną współpracę przy dużej częstotliwości.

## Miasto Meuse (Francja) Projekt sali konferencyjnej

Wciągająca komunikacja. Płynna kompatybilność.

Aby zacieśnić współpracę między administracją a przedsiębiorstwami, region Meuse zaplanował wdrożenie w całej prowincji platformy do spotkań w chmurze, obsługującej różne rozwiązania, takie jak Microsoft Teams i Zoom. Prowincja zamierzała zakupić 20 zestawów wysoce zintegrowanych systemów wideokonferencyjnych, w tym system elektronicznej tablicy umożliwiający pisanie odręczne w czasie rzeczywistym oraz synchronizowane dodawanie adnotacji przez wielu użytkowników.

### Wartość dla klienta

#### Wciągające doświadczenie

Dołączanie do spotkania jednym kliknięciem oraz uproszczona logika przełączania między trybami.

#### Szybsze wdrożenie

Cyklu wdrożenia skrócono o ponad 50% dzięki wysokiemu poziomowi integracji i szerokiej kompatybilności.

#### Stabilna współpraca

Kompleksowa, inteligentna i ekonomiczna podstawa dla przyszłych modernizacji cyfrowych usług rządowych.

## BBS Dżakarta – zdalne interaktywne sale lekcyjne na wielu kampusach

Szkoły podstawowe i średnie / Interaktywne nauczanie w wielu kampusach

Międzynarodowa szkoła w Dżakarcie (BBS) działa od ponad 22 lat, posiadając 6 kampusów, zatrudniając ponad 600 pracowników, 500 nauczycieli i kształcąc 4000 uczniów, zapewniając edukację dwujęzyczną i promując język chiński (jedyne autoryzowane centrum egzaminacyjne HSK w Indonezji). Szkoła dążyła do umożliwienia zdalnego, interaktywnego nauczania na sześciu kampusach oraz stworzenia modelowej klasy, która wspierałaby współpracę dydaktyczną między kampusami i współdzielenie zasobów.

### Wartość dla klienta

#### Wciągające doświadczenie

Możliwość dołączenia do spotkania jednym kliknięciem oraz uproszczona logika przełączania między trybami.

#### Szybsze wdrożenie

Cykliczność wdrażania skrócono o ponad 50% dzięki zaawansowanej integracji i szerokiej kompatybilności.

#### Stabilna współpraca

Kompleksowa, inteligentna i ekonomiczna podstawa przyszłych modernizacji cyfrowego rządu.

## Przykład zastosowania BYOM w służbie zdrowia: podwójne zabezpieczenia IT

BYOM w ramach rygorystycznych zasad bezpieczeństwa IT

Bezpieczna i niezawodna współpraca w złożonych środowiskach IT. Wiodąca organizacja medyczna potrzebowała niezawodnego systemu wideokonferencyjnego do obsługi częstych spotkań wewnętrznych i codziennej współpracy. Wspólna przestrzeń biurowa — wykorzystywana zarówno przez spółkę macierzystą, jak i jej spółkę zależną — działała zgodnie z różnymi zasadami bezpieczeństwa IT, co stwarzało dodatkowe wyzwania związane z integracją i zgodnością z przepisami.

### Wartość dla klienta

#### Architektura dostosowana do potrzeb

Dostosowana architektura oparta na dwóch rozwiązaniach dla obu organizacji

#### Bezpieczne i płynne

Równowaga między ścisłym bezpieczeństwem IT a płynną obsługą

#### Wysoka wydajność

Zapewnia optymalną wydajność i efektywność operacyjną