



## TeamConnect Bar M

### Wielofunkcyjne urządzenie do średnich pomieszczeń współpracy



TeamConnect Bar M jest najbardziej elastycznym wielofunkcyjnym urządzeniem do średnich sal konferencyjnych oraz przestrzeni współpracy. Posiada ono 6 mikrofonów oraz 4 głośniki, które zapewniają godną zaufania jakość dźwięku Sennheiser podczas każdego spotkania.

TC Bar M jest prawdziwym pogromcą problemów oferując użytkownikowi tak przyjazne rozwiązania jak szybka i wygodna konfiguracja, integracja niezależna od marki oraz łatwe zarządzanie i sterowanie pracą. Ogromnymi zaletami tego urządzenia jest też wysoka jakość obrazu, bezpieczeństwo oraz trwałość.

#### WŁAŚCIWOŚCI

- **Urządzenie typu Plug and Play**  
Szybkie rozpoczęcie pracy za pośrednictwem przewodu USB
- **Zastosowana technologia kształtowania wiązki**  
Swoboda poruszania się i płynne przełączanie na różnych prezentorów
- **Dodatki zapewniające elastyczność zastosowania**  
Wykorzystanie Dante do dodania zewnętrznych mikrofonów oraz/lub drugiej zewnętrznej kamery USB
- **Wysoka jakość obrazu**  
Kamera Ultra HD 4K wyposażona w zaawansowane rozwiązania AI
- **Pełnopasmowe głośniki stereo**  
Naturalne brzmienie mowy i wyjątkowa zrozumiałość
- **Wbudowany procesor DSP**  
Automatyczna optymalizacja do akustyki pomieszczenia
- **Wiele opcji montażu**  
Montaż naścienny, mocowanie VESA, ustawianie na blacie lub zastosowanie wolnostojące
- **Automatyczne kadrowanie i kafelkowanie rozmówców**  
Funkcje pozwalające wyraźnie widzieć wszystkich w sali
- **Zarządzanie pracą**  
Pełne zdalne sterowanie za pośrednictwem Sennheiser Control Cockpit
- **Integracja niezależna od marki**  
Oczekiwane certyfikaty dla systemów sterowania mediami innych producentów (Barco, Crestron, Extron, Q-Sys) oraz platform (Microsoft Teams, Zoom, Tencent, itp.)
- **Zaawansowane funkcje bezpieczeństwa**  
Domyślnie szyfrowana komunikacja oraz dostęp z użyciem hasła dla bezpieczeństwa przesyłanych treści

#### WYMAGANIA SYSTEMOWE

- Windows: 7 lub nowszy
- macOS: 10.14 lub nowszy
- Android: 5.0 lub nowszy
- Zainstalowany sterownik DisplayLink w używanym systemie operacyjnym

#### ZAKRES DOSTAWY

- TeamConnect Bar M
- Uchwyt montażowy
- Szablon wiercenia otworów
- Zasilacz sieciowy z przewodem zasilającym
- Pilot zdalnego sterowania (z bateriami, uchwytem i etui)
- Magnetyczna osłona obiektywu
- Przewód HDMI
- Przewód USB-C na USB-A
- Śruby
- Przewodnik szybkiego startu
- Poradnik bezpieczeństwa z deklaracjami producenta

#### AKCESORIA

Opis	Nr kat.
Zestaw montażowy	700117
Zestaw montażowy VESA	700118
RC TC Bar (Pilot zdalnego sterowania)	700121
Magnetyczna osłona obiektywu	700123
Zasilacz sieciowy	700131
Przewód USB-C na USB-A (3 m)	700312
Przewód HDMI	700120

#### OPROGRAMOWANIE STEROWANIA

##### Sennheiser Control Cockpit

do pobrania bezpłatnie z:  
[www.sennheiser.com/control-cockpit-software](http://www.sennheiser.com/control-cockpit-software)





# TeamConnect Bar M

## Wielofunkcyjne urządzenie do średnich pomieszczeń współpracy

### DANE TECHNICZNE

#### Ogólne

Wymiary (S × G × W)	750 × 71 × 95 mm
Masa	2,5 kg
Zakres temperatury pracy	0°C do 40°C 32°F do 104°F
Zakres temperatury przechowywania	-25°C do 70°C -13°F do 158°F
Względna wilgotność pracy	0 do 75%, bez kondensacji
Wzgl. wilgotność przechowywania	0 do 95%, bez kondensacji
Wejście zasilania DC IN	DC IN 18 V $\overline{\text{~}}$ , maks. 4 A
Maksymalny pobór prądu	72 W
Zakres napięcia PoE (PD)	44,0 - 57,0 V $\overline{\text{~}}$ (IEEE 802.3at Typ 1, PoE)

#### Informacje dotyczące stanów zasilania

Tryb uśpienia (Standby) (wszystkie porty wyłączone)	≤ 0,50 W (Wejście w tryb po <2,5 godziny braku aktywności na wszystkich portach sieciowych)
Tryb uśpienia sieciowego (wszystkie porty aktywne)	≤ 2,00 W (Wejście w tryb po <20 minutach braku aktywności)
Tryb uśpienia sieciowego (wszystkie porty aktywne)	≤ 2,00 W

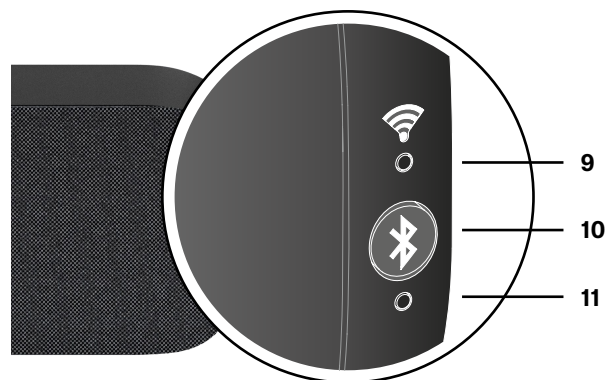
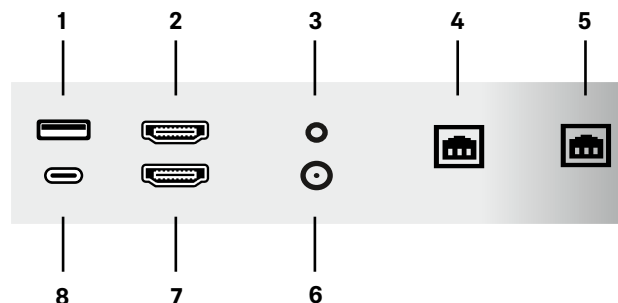
#### Interfejsy

Wyjście HDMI 1	HDMI 2.0
Wyjście HDMI 2	HDMI 2.0
USB-C	USB 3.1 (Gen 1)
Wyjście zasilania USB-A	USB 3.1 (Gen1) 5 V $\overline{\text{~}}$ , maks. 900 mA
Ethernet	1 × 1000/100/10 Mbit/s (RJ45) Uwaga: Należy używać jedynie przewodu sieciowego o standar- dzie CAT5e (F/STP) lub wyższym.
Wymiary złącza zasilania DC IN	5,5 × 2,1 × 10,5 mm

#### Wi-Fi

Standard	IEEE 802.11a / b / g / n / ac
System transmisji	SISO (Single-In, Single-Out)
Zakresy częstotliwości (maks. moc wyjściowa RF)	2412 MHz – 2472 MHz (maks. moc RF 20 dBm) 5150 MHz – 5350 MHz (maks. moc RF 23 dBm) 5470 MHz – 5725 MHz (maks. moc RF 23 dBm) 5725 MHz – 5850 MHz (maks. moc RF 14 dBm)
Modulacja	64QAM, 16QAM, QPSK, BPSK, CCK, DQPSK, DBPSK

### ZŁĄCZA I INTERFEJSY



- |    |                    |   |
|----|--------------------|---|
| 1  | <b>USB-A</b>       | Złącze USB-A                            |
| 2  | <b>HDMI I</b>      | Złącze wyjściowe HDMI I                 |
| 3  | <b>Reset</b>       | Przywrócenie ustawień fabrycznych       |
| 4  | <b>Ethernet I</b>  | Ethernet PoE (PSE) / RJ45 / Dante       |
| 5  | <b>Ethernet II</b> | Ethernet PoE (PSE) / RJ45 / Dante       |
| 6  | <b>DC</b>          | Wejście zasilania DC IN                 |
| 7  | <b>HDMI II</b>     | Złącze wyjściowe HDMI II                |
| 8  | <b>USB-C</b>       | Złącze USB-C                            |
| 9  | <b>WiFi LED</b>    | Kontrolka LED stanu połączenia WiFi     |
| 10 | <b>Przycisk BT</b> | Aktywowanie trybu parowania Bluetooth   |
| 11 | <b>BT LED</b>      | Kontrolka LED trybu parowania Bluetooth |



# TeamConnect Bar M

## Wielofunkcyjne urządzenie do średnich pomieszczeń współpracy

### DANE TECHNICZNE

#### Bluetooth®

Wersja	5.1
Częstotliwość transmisji	2402 MHz - 2480 MHz
Modulacja	GFSK, $\pi/4$ DQPSK, 8DPSK
Profil	A2DP, HFP, AVRCP
Maks. moc wyjściowa RF	10 dBm
Kodek	SBC

#### Głośnik

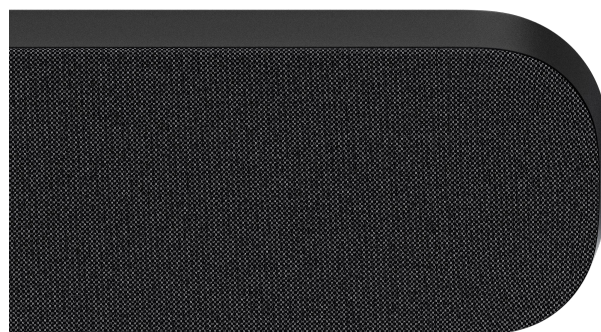
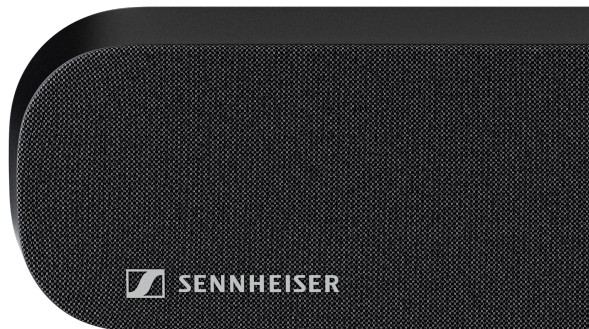
Liczba przetworników	4, z pasywnym radiatorem
Typ	pełnopasmowe
Średnica	50 mm (2")
Charakterystyka częstotliwościowa	100 Hz - 18 kHz
THD przy mocy maksymalnej	< 5%
Wzmacniacz	Klasa D
Maks. SPL (wyjście)	84 dB SPL
Moc całkowita audio (RMS/PEAK)	20 W / 40 W

#### Mikrofony

Konstrukcja przetwornika	MEMS
Charakterystyka kierunkowości	Matryca z kształtowaniem wiązki
Liczba kapsułów mikrofonowych	6
Zakres częstotliwości	100 Hz do 14,5 kHz
Zasięg przechwytywania dźwięku	4,5 m
Zakres dynamiki	69 dB (A)

#### Kamera

Rozdzielczość	UHD 2160p (4K), 1080p, 720p, 960 × 480, 848 × 480, 640 × 480, 640 × 360, 432 × 240
Zoom	
certyfikowany	1,5 × cyfrowy (Microsoft Teams)
opcjonalny	5 × cyfrowy
Technologia	ePTZ
Pionowy kąt widzenia	120°
Poziomy kąt widzenia	115°





# TeamConnect Bar M

## Wielofunkcyjne urządzenie do średnich pomieszczeń współpracy

### DANE TECHNICZNE

#### Pilot zdalnego sterowania RC TC Bar

Komunikacja	pasma podczerwieni
Zasięg	ok. 6 m
Zasilanie	2 baterie AAA, 1,5 V (baterie cynkowo-węglowe)
Wymiary (S × G × W)	126 × 40 × 14 mm
Masa	
Pilot zdalnego sterowania	60 g (z bateriami)
Uchwyt	160 g
Zakres temperatury	-10°C do 50°C 14°F do 122°F

#### Zestaw montażowy

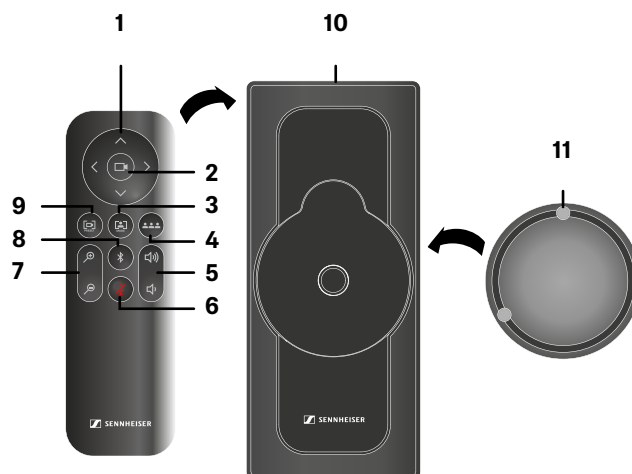
Wymiary (S × G × W)	268 × 666 × 86 mm
Masa	około 520 g

#### Zestaw montażowy VESA (akcesoria opcjonalne)

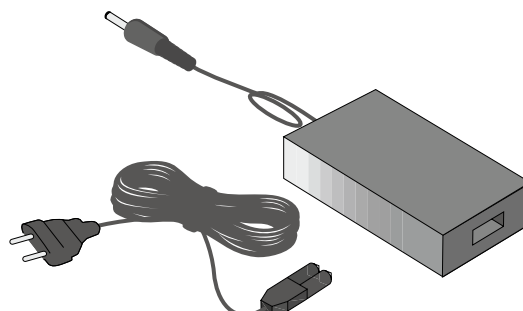
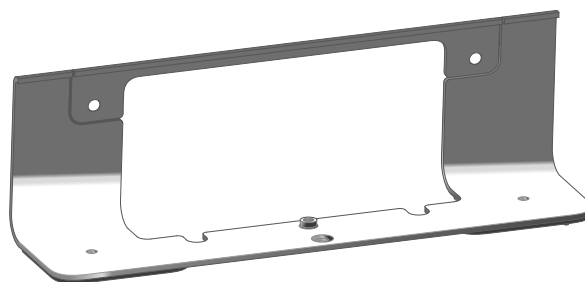
Wielkość ekranu	27" - 78"
Maksymalne oddalenie	845 mm (33")
Masa	2,6 kg (57 funtów)
Maks. obciążenie	20 kg (44 funty)

#### Zasilanie TC Bar M

Wymiary (S × G × W)	148 × 60 × 34 mm
Masa	600 g
Napięcie wejściowe (AC)	100 - 240 V ~, 50 - 60 Hz, 1,5 A
Napięcie wyjściowe	15 V —, maks. 5 A, 90 W
Typ wtyku zasilania AC	3-pinowy
Wymiary wtyku wyjścia DC	5,5 × 2,1 × 11 mm
Względna wilgotność pracy	20 do 98%, bez kondensacji
Względna wilgotność przechowywania	20 do 98%, bez kondensacji
Temperatura pracy	0°C do 40°C 32°F do 104°F
Zakres temperatury przechowywania	-40°C do 80°C -40°F do 176°F



- 1 Zmiana kierunku i pochylenia kamery
- 2 Obraz główny kamery
- 3 Tryb automatycznego kadrowania
- 4 Tryb z kafelkami osób
- 5 Regulacja głośności
- 6 Włączenie/wyłączenie wyciszenia
- 7 Funkcja zoom kamery
- 8 Tryb parowania Bluetooth
- 9 Preset ustawienia kamery
- 10 Uchwyt do przechowywania
- 11 Magnetyczna osłona obiektywu

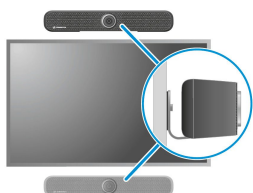
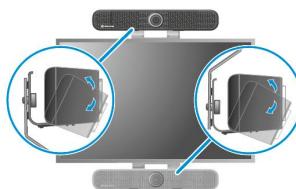




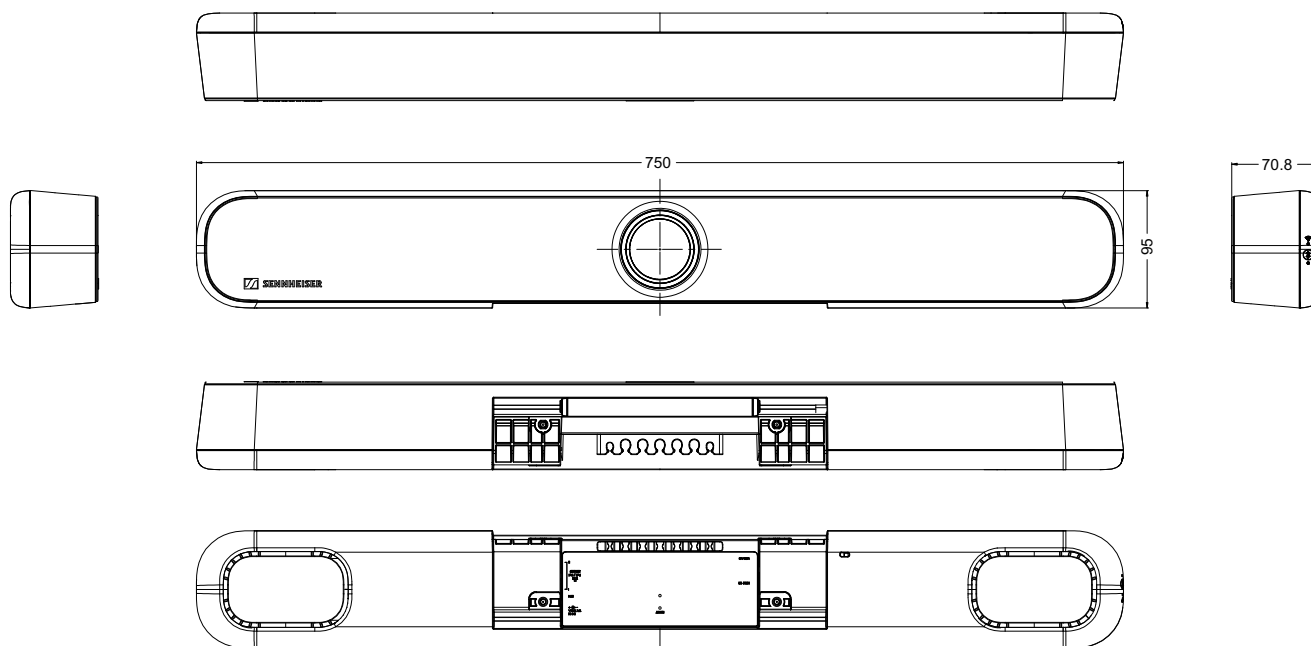
# TeamConnect Bar M

## Wielofunkcyjne urządzenie do średnich pomieszczeń współpracy

### SPOSODY MONTAŻU

**Naścienny****Na blacie****Uchwyt VESA****Wolnostojący**

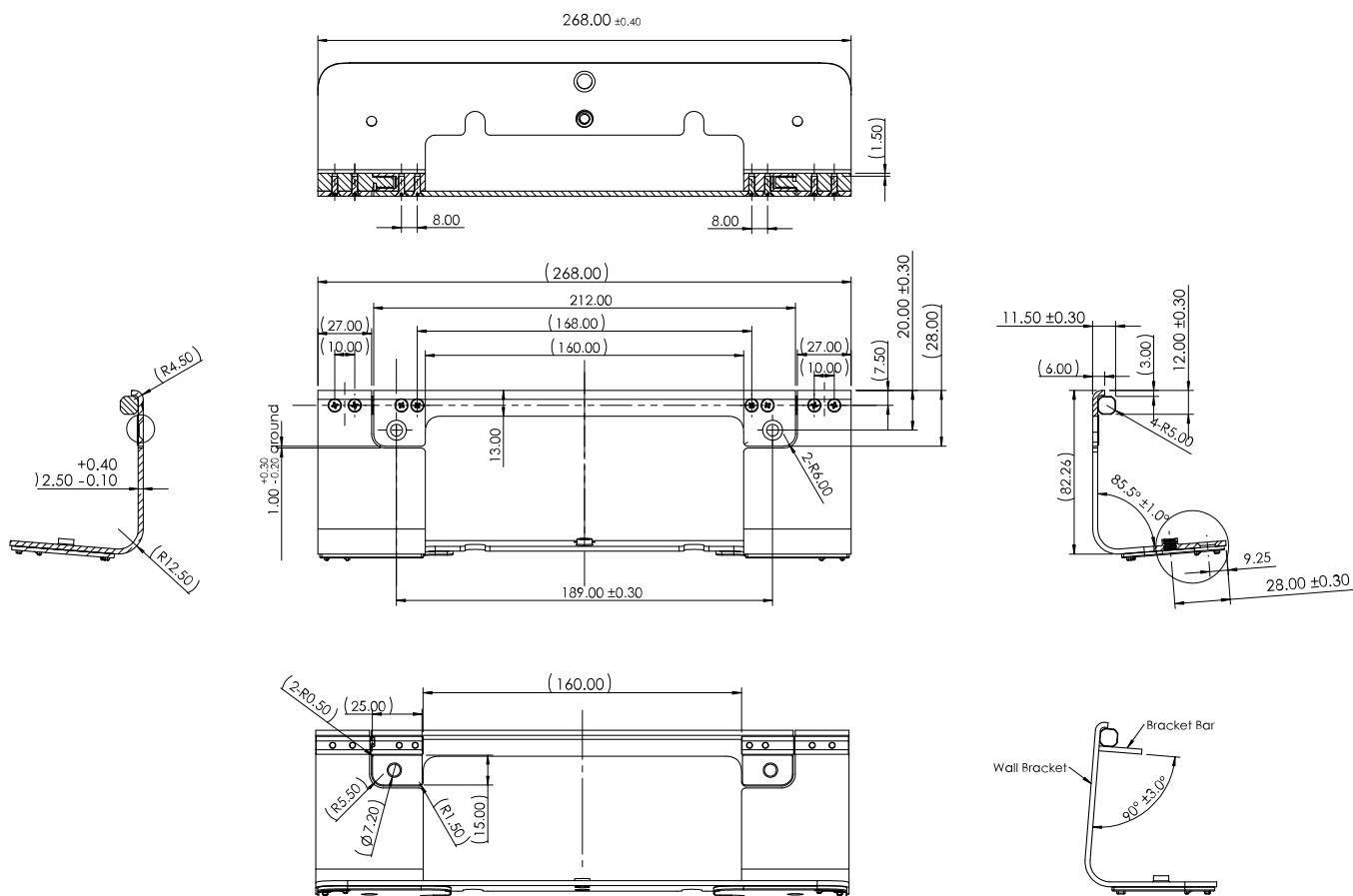
### WYMIARY TC BAR M



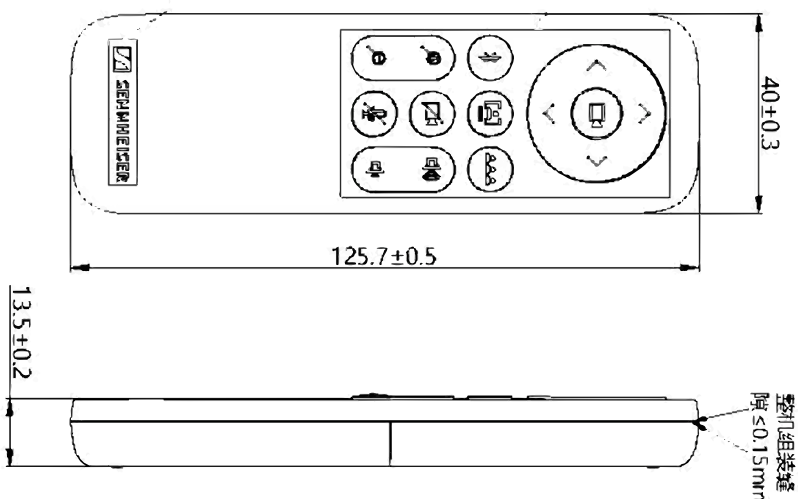
## TeamConnect Bar M

# Wielofunkcyjne urządzenie do średnich pomieszczeń współpracy

## WYMIARY UCHWYTU MONTAŻOWEGO



## WYMIARY PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA

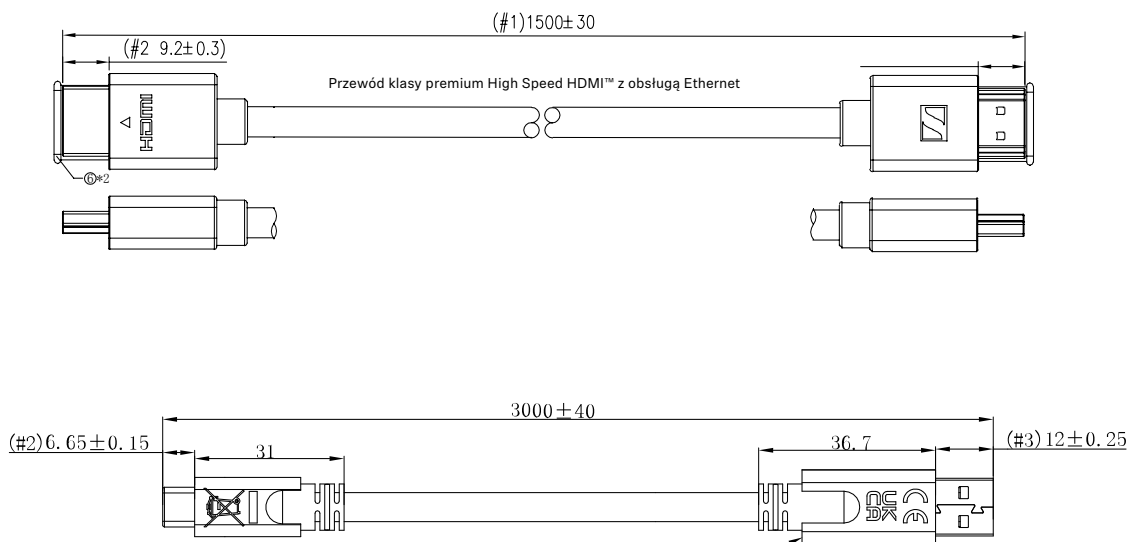




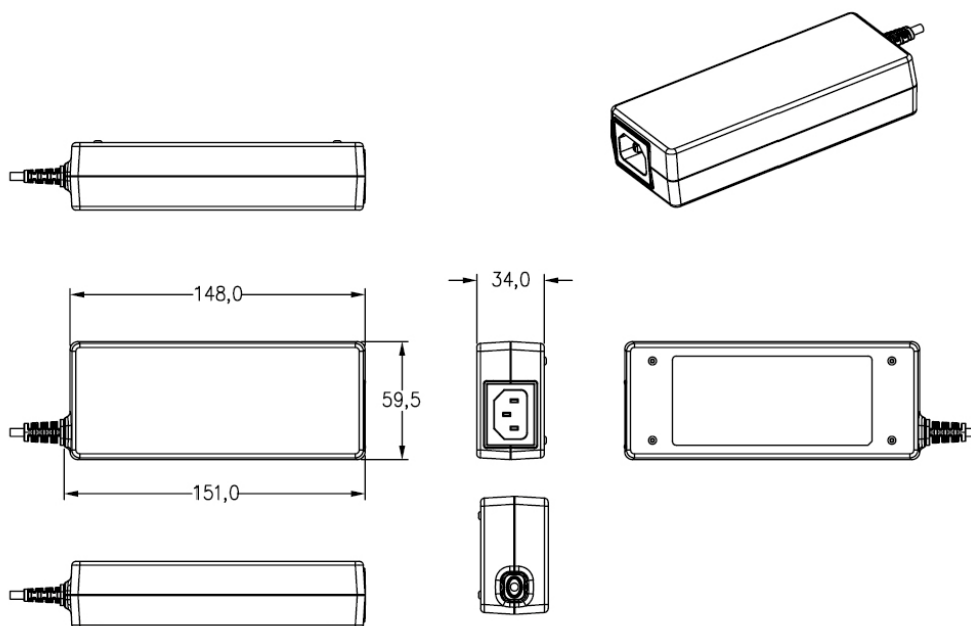
## TeamConnect Bar M

### Wielofunkcyjne urządzenie do średnich pomieszczeń współpracy

#### WYMIARY PRZEWODÓW



#### WYMIARY ZASILACZA SIECIOWEGO





# TeamConnect Bar M

## Wielofunkcyjne urządzenie do średnich pomieszczeń współpracy

### SPECYFIKACJA DLA ARCHITEKTÓW

#### Wielofunkcyjne urządzenie konferencyjne (plug-and-play)

TTC Bar M powinien być zaprojektowany jako wielofunkcyjny system konferencyjny, który obsługuje strumieniowanie obrazu i dźwięku i jest przeznaczony do średnich pomieszczeń konferencyjnych. Urządzenie o funkcjonalności plug-and-play powinno pasować do różnego typu pomieszczeń i zapewniać wsparcie dla różnych typów instalacji w zależności od ograniczeń przestrzennych, z możliwością łatwego podłączenia go za pośrednictwem złącza USB. Powinien być zapewniony tylko jeden wspornik dla wszystkich akcesoriów montażowych, który pozwala wykonać różnego typu instalacje, takie jak montaż naścienny, na blatach czy wolnostojący. W przypadku podwieszania na odbiornikach TV powinien być dostępny tylko jeden uchwyt montażowy VESA dla wszystkich popularnych rozmiarów telewizorów do przekątnej 65 cali.

#### Technologia kształtowania wiązki

TC Bar M posiada sześć wstępnie spolaryzowanych pojemnościowych kapsuł mikrofonowych MEMS wykorzystujących technologię kształtowania wiązki, która automatycznie wykrywa osobę mówiącą w pomieszczeniu. W zależności od kierunku, z którego jest wykrywany mówca, wybierana jest ta wiązka przechwytywania dźwięku, która jest zogniskowana na mówcy i zapewnia najlepszą jakość dźwięku. Jeśli zostanie wykryty inny mówca z innego kierunku, algorytm powinien automatycznie i płynnie przełączyć na inną wiązkę przechwytywania dźwięku. W oprogramowaniu Sennheiser Control Cockpit powinna być możliwość jednoczesnego ustawienia jednej strefy priorytetowej oraz maksymalnie trzech stref wykluczenia.

#### Możliwości elastycznej rozbudowy

TC Bar M posiada dwa złącza Ethernet RJ45, które pozwalają na sterowanie za pośrednictwem sieci przy użyciu oprogramowania Sennheiser Control Cockpit, a także użycie rozwiązania Dante w celu umożliwienia rozbudowy systemu o dodatkowe mikrofony oraz/lub użycie w pomieszczeniu drugiej zewnętrznej kamery USB. Dodatkowo złącze RJ45 daje możliwość sterowania urządzeniem za pośrednictwem aplikacji innych producentów, a także zasilania innego urządzenia przy wykorzystaniu rozwiązania Power over Ethernet, zgodnie ze standardem PoE, IEEE 802.3at typ 1.

#### Filozofia „przynies swoje własne urządzenie”

TC Bar M powinien umożliwiać szybkie i bezproblemowe połączenie z urządzeniami konferencyjnymi, niezależnie od typu instalacji. Port USB powinien zapewniać łatwe połączenie z systemami sterowania mediami innych producentów (Barco, Crestron, Extron, Q-Sys) oraz platformami (Microsoft Teams, Zoom, Tencent itp.) i umożliwiać szybkie rozpoczęcie pracy. TC Bar M powinien być wyposażony w technologię Bluetooth i WiFi do łączności bezprzewodowej, aby umożliwić sterowanie za pomocą pilotów zdalnego sterowania i urządzeń mobilnych.

#### Wysoka jakość obrazu

TC Bar M powinien być wyposażony w kamerę 4K Ultra HD pozwalającą na uzyskanie wysokiej jakości obrazu. Kamera zapewnia zaawansowane funkcje sztucznej inteligencji i oferuje wsparcie dla takich rozwiązań jak automatyczne kadrowanie oraz kafelkowanie osób w celu umożliwienia wyraźnego rozpoznawania wszystkich osób w pomieszczeniu.

#### Pełnopasmowe głośniki stereo

TC Bar M posiada cztery pełnopasmowe głośniki stereo, które zapewniają naturalną reprodukcję mowy oraz doskonałą zrozumiałość dźwięku. Zintegrowany procesor DSP jest zaprojektowany do automatycznej optymalizacji dźwięku uwzględniając akustykę pomieszczenia.

#### Zaawansowane rozwiązania bezpieczeństwa

TC Bar M powinien być wyposażony w zaawansowane funkcje bezpieczeństwa w celu domyślnego zapewnienia szyfrowania komunikacji. TC Bar M powinien oferować funkcję zabezpieczenia hasłem dla bezpiecznej transmisji treści i powinien wymagać autoryzacji przy użyciu oprogramowania Sennheiser Control Cockpit w celu umożliwienia pełnego dostępu do urządzenia.

#### Zarządzanie sterowaniem

TC Bar M powinien być w pełni zdalnie sterowany za pomocą oprogramowania Sennheiser Control Cockpit. To oprogramowanie umożliwia dostosowanie wszystkich dostępnych ustawień TC Bar M, takich jak dźwięk, strefy, urządzenie, sieć oraz dostęp.