



Roger™ SoundField dla instytucji edukacyjnych

Nauka bez ograniczeń

A Sonova brand

PHONAK
life is on



Słyszając więcej, nauczysz się więcej

Salę lekcyjną to głośne miejsca. Dynamiczne dyskusje i komunikacja pomiędzy nauczycielem a uczniami są nieodzownymi elementami efektywnej nauki. Niestety, rzeczywistość jest taka, że akustyka sal lekcyjnych jest często daleka od ideału. Nauczyciele zazwyczaj mówią do uczniów z znacznej odległości, czemu towarzyszy hałas w tle. Oznacza to, że w miejscu pracy nauczyciela i codziennej nauki uczniów występuje wiele trudności.

Na szczęście system Roger SoundField pozwala łatwo pokonywać te trudności. System Roger SoundField skutecznie dystrybuuje dźwięki w obrębie całej sali lekcyjnej, w tym głos nauczyciela, głosy uczniów i dźwięki z innych źródeł.

Rozumiejąc wyzwania, jakie niesie ze sobą hałaśliwa sala lekcyjna, marka Phonak opracowała ofertę produktów, dzięki którym uczniowie mogą łatwiej się skupić, lepiej się uczyć i skuteczniej uczestniczyć w lekcjach, zachowując pewność siebie i osiągając znakomite rezultaty¹.

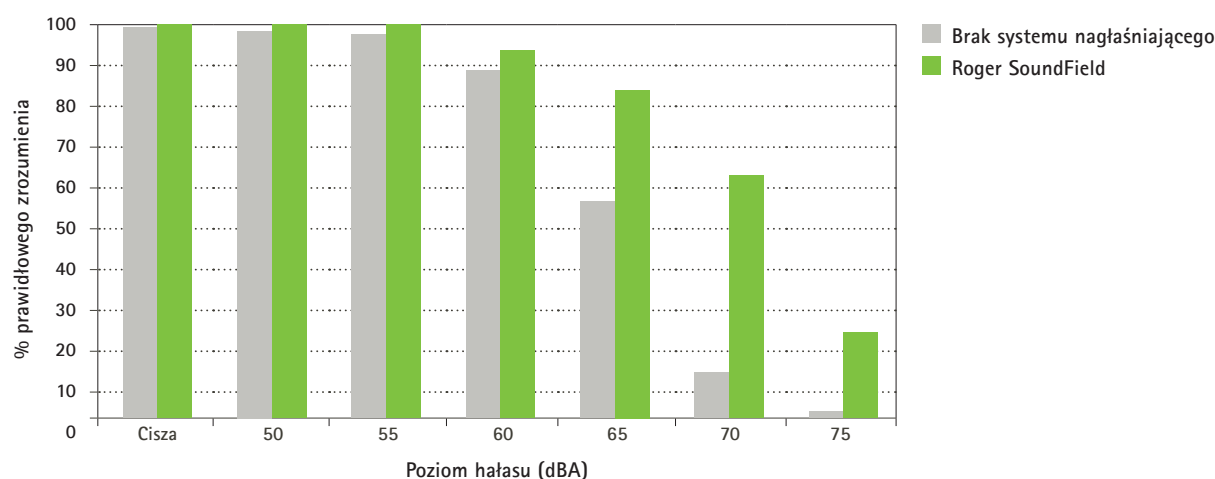


Korzyści wynikające ze stosowania systemu Roger SoundField w sali lekcyjnej

W celu rozumienia mowy w hałaśliwych salach lekcyjnych potrzebny jest korzystny stosunek sygnału do szumu (SNR)². System nagłaśniający znacząco zwiększa szanse ucznia na sukces w nauce, ponieważ poprawia środowisko akustyczne pod kątem słuchania i uczenia się. System ten ułatwia uczniom koncentrację, słuchanie i poprawia zrozumienie nauczyciela³.

Dowody na doskonałe działanie

Przeprowadzono badanie oceniające działanie osobistych systemów FM i systemów nagłaśniających w sali lekcyjnej. Ujawniło ono, że gdy w sali lekcyjnej stosowany był system Roger SoundField, rozumienie mowy u dzieci prawidłowo słyszących było znacznie lepsze niż wtedy, gdy rozwiązanie nagłaśniające nie było stosowane⁴.



Średni wynik rozumienia mowy w warunkach hałasu u dzieci z prawidłowym słuchem w środowisku bez systemu nagłaśniającego w porównaniu do stosowania systemu Roger SoundField.

Prosta konfiguracja

Konfigurowanie systemu Roger SoundField jest proste – wystarczy go podłączyć, włączyć i można zacząć lekcję.

Ochrona głosu nauczycieli

Prowadzenie zajęć w głośnych salach lekcyjnych może prowadzić do znacznego nadwyrężenia strun głosowych u nauczyciela, a więc do powstania problemów zdrowotnych, a w dłuższej perspektywie - dla szkół - do zwiększonych kosztów spowodowanych nieobecnościami nauczycieli, którzy będą musieli swój głos ratować. Badanie wykazało, że stosowanie systemu Roger SoundField w sali lekcyjnej tylko przez część dnia pracy w szkole wystarczyło, by zniwelować takie objawy, jak suchość w gardle, a także by poprawić jakość głosu i zmniejszyć uczucie zmęczenia oraz napięcie strun głosowych u nauczycieli¹. Uczniowie, którzy lepiej słyszą i reagują na instrukcje nauczycieli, nie tylko osiągają lepsze wyniki w nauce⁵, ale również wykazują większe zdyscyplinowanie w sali⁶.

¹ Cruz, A. D. da, Silvério, K. C. A., Ribeiro, V. V. & Jacob, R. T. de S. (2016). Dynamic soundfield system impact on the teacher's voice: case report. *Revista CEFAC*, 18(5), 1260–1270.

² Appleton-Huber, J., Bacic, L., Drexler, J., & Venkatesan, A. (2018). A review of classroom soundfield amplification systems. *Phonak Compendium*. Dane ze strony www.phonakpro.com/evidence. Dostęp 19 kwietnia, 2022 r.

³ The Use of Sound Field Amplification of the Teacher's Voice In the Regular Education Classroom – A Summary of Studies. Projekt THE MARRS: Mainstream Amplification Resource Room strony: Dane ze strony www.phonakpro.com/evidence. Dostęp: 19 kwietnia 2022 r.

⁴ Wolfe, J., Morais, M., Neuman, S., et al. (2013). Evaluation of speech recognition with personal FM and classroom audio distribution systems. *Journal of Educational Audiology*, 19, 65–79.

⁵ Simberg, S. (2004). Prevalence of vocal symptoms and voice disorders among teacher students and teachers and a model of early intervention. (praca naukowa), Uniwersytet Helsiński. Dane ze strony: <http://ethesis.helsinki.fi/julkaisut/kay/foonet/vk/simberg/prevalen.pdf>

⁶ Cutiva, L. C. C. (2013). Voice Disorders in Teachers and Their Associations with Work-Related Factors: A Systematic Review. *Journal of Communication Disorders*, 46(2), 143–155. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2013.01.001>.

Prawdziwa nauka poprzez aktywne zaangażowanie i dyskusje

Działanie systemu Roger SoundField bazuje na głośniku Roger DigiMaster i mikrofonie Roger Touchscreen Mic. Mikrofon Roger Touchscreen Mic stale analizuje dźwięki z otoczenia i automatycznie optymalizuje głośność, dbając o to, aby dźwięk mowy pozostawał głośny i wyraźny, nawet przy głośniejszych hałasach w tle.

1

Mikrofon **Roger Touchscreen Mic** wysyła sygnał głosu nauczyciela do głośnika DigiMaster. Jest to prosty i intuicyjny w obsłudze mikrofon noszony przez nauczyciela.

2

Gdy w sieci urządzeń używany jest **Roger Multimedia Hub**, funkcja miksera dźwięku zapewnia, że głos nauczyciela jest słyszany jednocześnie z sygnałem audio, np. muzyki lub filmu.

3

Roger DigiMaster to głośnik przeznaczony do wzmacniania głosu nauczyciela w hałaśliwej sali lekcyjnej. Wzmacnia on również głosy uczniów korzystających z mikrofonu Roger Pass-around.



4

Mikrofon **Roger Pass-around** może być przekazywany od jednej osoby do drugiej; można go również ustawić na stabilnej podstawie przed uczniem. Jest automatycznie aktywowany głosem, ale można też w nim skonfigurować funkcję Push-to-Talk.

5

Uczeń z aparatami słuchowymi.



Oprogramowanie wbudowane Roger DigiMaster może być aktualizowane za pośrednictwem złącza USB, zawsze gdy tylko będą dostępne nowe funkcje.



Moduł łączności Bluetooth dodany wewnątrz głośnika Roger DigiMaster /V2 obsługuje bezprzewodową łączność z urządzeniami takimi jak tablet czy komputer.



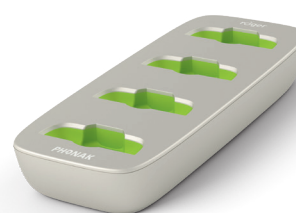
Odpowiednie rozwiązanie dla każdego nauczyciela i ucznia

Marka Phonak, która szczeni się doświadczeniem zdobytym podczas ponad czterdziestu lat opracowywania pomocy słuchowych dla dzieci, nieustająco tworzy innowacyjne rozwiązania do zastosowania w placówkach edukacyjnych. Kompleksowa oferta, obejmująca całą gamę mikrofonów i głośników Roger odpowiednich do potrzeb użytkowników, pozwala zminimalizować trudności ze słyszeniem w sali lekcyjnej. Nauczyciele mogą uczyć - bez ograniczeń, a uczniowie mogą po prostu chłonać wiedzę.



Roger Touchscreen Mic

Mikrofon Roger Touchscreen Mic można sparować z osobistymi odbiornikami Roger, urządzeniem Roger NeckLoop oraz urządzeniem Roger DigiMaster, aby wszystkim uczniom zapewnić jakość dźwięku Roger i poprawę zrozumienia mowy.



Roger Charging Rack

Ta niewielka i lekka stacja dokująca może jednocześnie ładować nawet 4 urządzenia, a ponadto wyznacza wygodne miejsce do ładowania i przechowywania wielu urządzeń bez konieczności podłączania dodatkowych przewodów i wtyczek.



Roger Pass-around

Mikrofon Roger Pass-around ułatwia prowadzenie dyskusji w sali lekcyjnej i sprawia, że dobrze słychać nie tylko nauczyciela, ale również każdego ucznia. Jest automatycznie aktywowany głosem, ale można także skonfigurować w nim funkcję Push-to-Talk. Jest tak skonstruowany, że nawet dziecko może go z łatwością utrzymać i nim sterować.



Roger MultiMedia Hub

Ten wszechstronny nadajnik używany w sieci Roger jest wyposażony w funkcję miksera dźwięku, która sprawia, że głos nauczyciela jest słyszalny jednocześnie z sygnałem audio. Łączy się on z dowolnymi urządzeniami multimedialnymi w sali lekcyjnej, dzięki czemu pozwala przeprowadzać aktywności grupowe, a także z urządzeniami, takimi jak audiobooki, tablety, smartfony, telewizory, z których uczniowie mogą korzystać samodzielnie.



Głośnik na miarę każdego pomieszczenia



Sale lekcyjne o typowych wymiarach

Roger DigiMaster 5000 to rozwiązanie doskonałe do sal lekcyjnych o przeciętnych wymiarach. Ten system we współpracy z mikrofonem Roger Touchscreen Mic oraz mikrofonami Roger Pass-around zapewnia natychmiastową poprawę jakości słyszenia.



Większe sale lekcyjne, sale wykładowe i audytoria

Roger DigiMaster 7000 to system przeznaczony do większych pomieszczeń. System może nadawać na dużej przestrzeni, gdyż zapewnia możliwość stworzenia sieci składającej się z dwóch głośników, podwajając w ten sposób zasięg jednego urządzenia Roger DigiMaster 5000.

Właściwa konfiguracja do każdego pomieszczenia



Stojak



Podstawa na biurko



Statyw



Wspornik do montażu naściennego



Sala lekcyjna z pełną łącznością

Stała łączność jest obecnie niezbędna dla każdego, zwłaszcza w placówkach edukacyjnych. Urządzenia multimedialne wykorzystywane w salach lekcyjnych, takie jak telewizory, odtwarzacze MP3, tablice multimedialne, laptopy i tablety, można bez problemu podłączyć do urządzenia Roger Multimedia Hub, które bezprzewodowo przesyła sygnał do głośników Roger DigiMaster.

Połączenia za pośrednictwem Bluetooth® w głośniku Roger DigiMaster /V2 i urządzeniu Roger Multimedia Hub gwarantują, że uczniowie mogą korzystać z sali lekcyjnej z pełną łącznością.





life is on


W Phonak wierzymy, że dobre słyszenie oznacza dobre samopoczucie i jest ono niezbędne, aby żyć pełnią życia. Od ponad 70 lat naszą pasją jest tworzenie świata, w którym „life is on” jest dla wszystkich. Nasze innowacyjne rozwiązania słuchowe są projektowane dla ludzi w każdym wieku i o każdym stopniu ubytku słuchu, aby mogli uczestniczyć w życiu społecznym oraz rozwijać się mentalnie i emocjonalnie.

www.phonakpro.com/rogersoundfield



028-2354-16/V1.00/2022-04/NIG 2022 © Sonova AG. Wszystkie prawa zastrzeżone

sonova
HEAR THE WORLD

 Sonova Communications AG · Herrenschandweg 4
CH-3280 Murten · Szwajcaria

