

Гостроспрямований мікрофон
ECM-M1

Використовуйте цей Довідка у разі виникнення проблем або запитань щодо використання гостроспрямованого мікрофона.



Моделі камер, які підтримуються

Цей пристрій являє собою мікрофон, сумісний з багатоінтерфейсним роз'ємом. Стосовно моделей камер, сумісних із цим пристроєм, див. тут. (Відкриється інше вікно.) Пристрій не працює в поєднанні з будь-якою моделлю камери, яка не вказана на веб-сайті.

При відображенні на камері повідомлення «Це допоміжне пристосуван. не підтрим. пристроєм і не може використовуват.»:

Див. тут.

[Найменування компонентів](#)

Підготовка

[Розпакування](#)

[Прикріплення/зняття до камери/з камери](#)

[Вибір спрямованості](#)

[Про технологію адаптивного формування променя](#)

[Про діаграму захвату та частотну характеристику](#)

[Про вихідні канали](#)

Про даний пристрій

[Примітки щодо використання](#)

[Технічні характеристики](#)

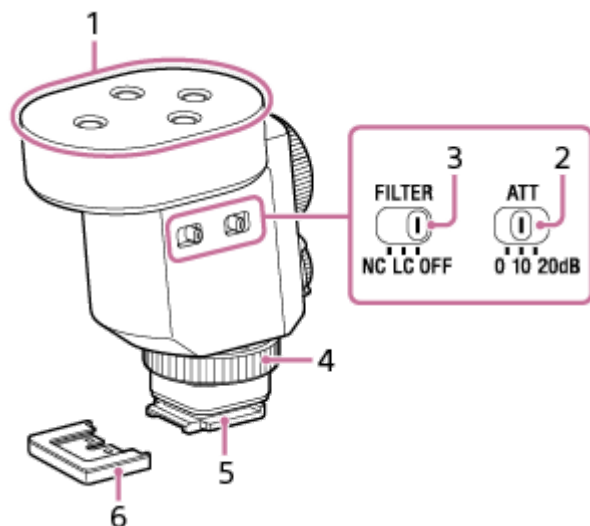
[Товарні знаки](#)

[При відображенні на камері повідомлення «Це допоміжне пристосуван. не підтрим. пристроєм і не може використовуват.»:](#)

Гостроспрямований мікрофон
ECS-M1

Найменування компонентів

Верхня, бокова та нижня сторона



1. Мікрофон

2. Перемикач АТТ

Виберіть опцію відповідно до гучності аудіозапису. Для запису гучних звуків із мінімальними спотвореннями виберіть «20dB». Для запису тихих звуків виберіть «0dB». Рекомендується вибирати опцію, контролюючи вимірювач рівня гучності на камері або гучність аудіозапису за допомогою навушників.

3. Перемикач FILTER

NC: Виберіть цю опцію для використання функції фільтра відсікання шуму. Неприємні шуми ефективно усуваються за допомогою цифрової обробки сигналу. Якщо якість звуку не здається належною, виберіть «OFF».

LC: Виберіть цю опцію для використання функції фільтра верхніх частот. Будуть зведені до мінімуму небажані шуми, наприклад шум вітру, шум кондиціонера та вібраційний шум.

OFF: Виберіть цю опцію для відключення тих або інших функцій фільтра.

Примітка

- Використання з триманням в руках прикріпленої камери в тихому місці може призвести до запису слабого вібруючого звуку.
Якщо заважає вібруючий звук, який записується, встановіть перемикач FILTER в «LC» і повторіть процедуру знову.

4. Диск блокування

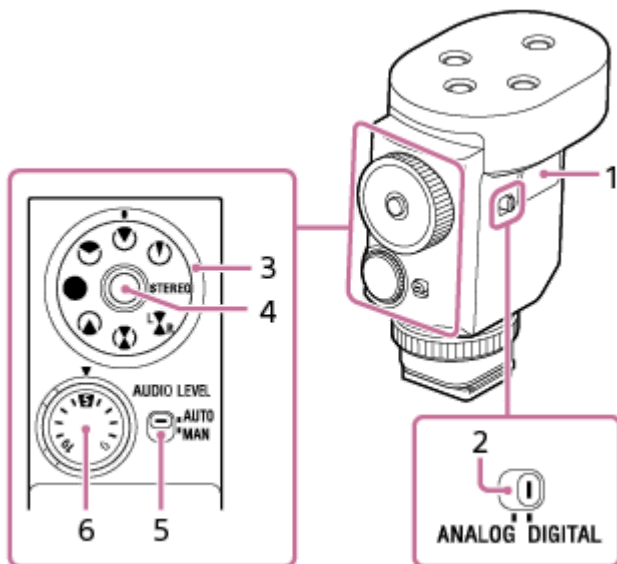
5. Багатоінтерфейсна колодка

Примітка

- Не торкайтеся голими руками роз'єму багатоінтерфейсної колодки.

6. Кришка захисту роз'єму

Задня, бокова сторона



1. Порт USB Type-C® (для технічного та сервісного обслуговування)

Примітка

- Не подається живлення через порт USB Type-C. Щоб уникнути несправностей, не підключайте який-небудь пристрій, наприклад переносний акумулятор, до порту для подачі живлення.

2. Перемикач DIGITAL/ANALOG

Виберіть цифровий або аналоговий тип вхідного сигналу.

- Якщо камера сумісна з цифровим аудіоінтерфейсом багатоінтерфейсного роз'єму, встановіть перемикач у «DIGITAL».
Передача цифрового сигналу між цим пристроєм і камерою має наступні переваги перед передачею аналогового сигналу, яка вмикається шляхом встановлення перемикача DIGITAL/ANALOG в «ANALOG».
 - Запис аудіосигналу з меншим шумом
 - Менша затримка аудіосигналу під час запису
 - Запис з 24-бітним аудіосигналом (доступний тільки в поєднанні з сумісною камерою)
 - Запис за допомогою каналів 3 і 4 (доступний тільки в поєднанні з сумісною камерою)

Примітка

- Відео, записане з 24-бітним аудіосигналом, можливо не буде нормально відтворюватися на пристроях або з програмним забезпеченням, несумісним з 24-бітним аудіосигналом, що призведе до несподіваного підвищення гучності або пропадання звуку.

- Якщо камера несумісна з цифровим аудіоінтерфейсом багатоінтерфейсного роз'єму, встановіть цей перемикач в «ANALOG».
При відображенні на камері повідомлення «Це допоміжне пристосуван. не підтрим. пристроєм і не може використовуват.» встановіть перемикач в «ANALOG».
Якщо це не допоможе, див. [тут](#).

3. Перемикач режимів спрямованості

- ▼: Суперспрямований
- ◐: Односпрямований
- : Всеспрямований

- ⬆️: Суперспрямований (назад)
- ⬆️⬆️: Суперспрямований (вперед+назад)
- ⬆️⬆️⬆️: Суперспрямований (вперед/назад) роздільно
- STEREO**: Стерео
- ⬆️⬆️⬆️⬆️: Ультраспрямований

4. Кнопка блокування

Натискання цієї кнопки блокує/розблокує перемикач режимів спрямованості.

5. Перемикач AUTO/MAN

AUTO: Рівень гучності запису регулюється автоматично.

MAN: Відрегулюйте гучність запису за допомогою диску AUDIO LEVEL.

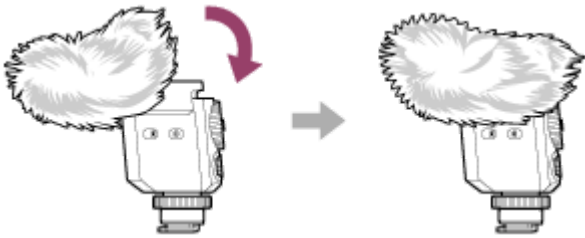
6. Диск AUDIO LEVEL

Якщо перемикач AUTO/MAN встановлено в «MAN», рівень гучності запису можна регулювати вручну для точної настройки.

Рекомендується регулювати рівень, контролюючи вимірювач рівня гучності на камері або гучність аудіозапису за допомогою навушників.

Про вітрозахисний екран

Встановивши вітрозахисний екран поверх мікрофона пристрою, ви можете звести до мінімуму включення в запис шуму, створюваного вітром або диханням, яке потрапляє в мікрофон.



Примітка

- Якщо вітрозахисний екран потрапив під дощ та намокнув, зніміть його з пристрою і висушіть у тіні.

Пов'язані розділи

- [Прикріплення/зняття до камери/з камери](#)
- [Вибір спрямованості](#)
- [Про діаграму захвату та частотну характеристику](#)
- [Про вихідні канали](#)

Гостроспрямований мікрофон
ECM-M1

Розпакування

Якщо щось відсутнє, зверніться до дилера.

Число у дужках означає кількість.

- Гостроспрямований мікрофон (1)
- Вітрозахисний екран (1)
- Кришка захисту роз'єму (прикріплена) (1)
- Футляр (1)
- Набір друкованої документації

Гостроспрямований мікрофон
ECS-M1

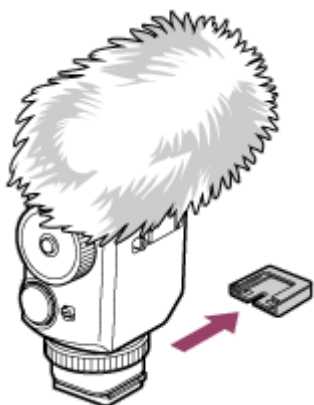
Прикріплення/зняття до камери/з камери

Прикріпіть гостроспрямований мікрофон до камери.

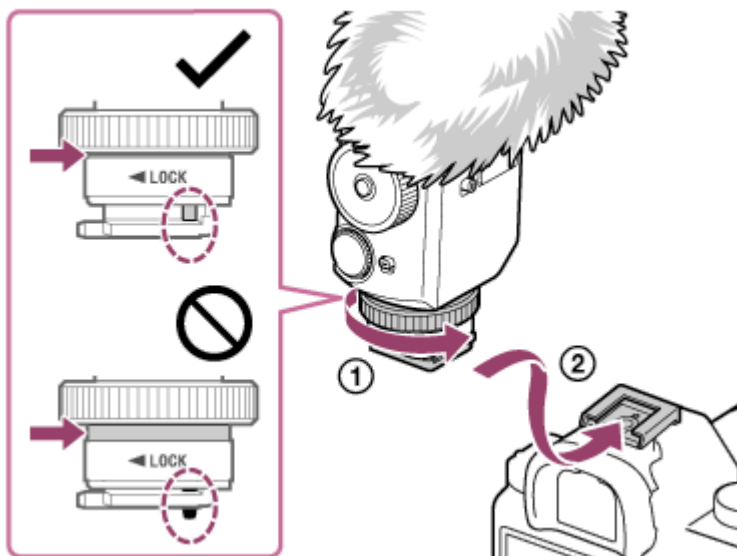
Примітка

- Перед прикріпленням/зняттям цього пристрою до камери/з камери вимкніть живлення камери.

- 1 Зніміть кришку захисту роз'єму з цього пристрою.

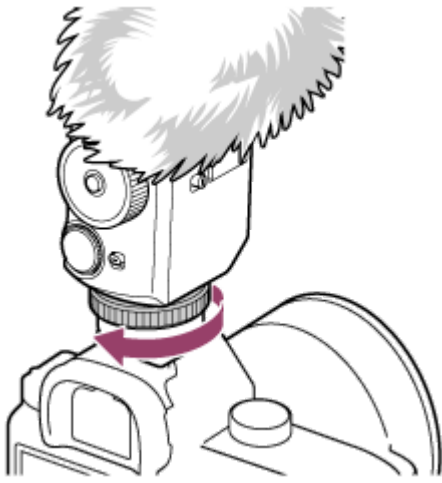


- 2 Зніміть блокування шляхом обертання диска блокування (①) і прикріпіть цей пристрій до камери (②).



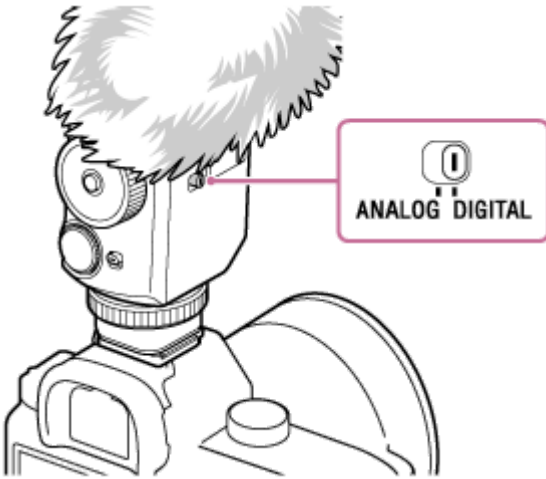
Перед прикріпленням цього пристрою до камери поверніть диск блокування проти годинникової стрілки до упору і переконайтесь, що блокування знято.

- 3 Поверніть диск блокування в напрямку LOCK, щоб надійно зафіксувати пристрій.



При прикріпленні цього пристрою до камери аудіовхід автоматично перемикається з вбудованого мікрофона на зовнішній мікрофон.

4 Перевірте положення перемикача DIGITAL/ANALOG на цьому пристрої.



Якщо камера сумісна з цифровим аудіоінтерфейсом багатоінтерфейсного роз'єму, переконайтесь, що перемикач встановлено в «DIGITAL». Інакше встановіть перемикач у «ANALOG». Якщо перемикач встановлено неправильно, на камері буде відображено повідомлення про сумісність. Для отримання інформації про моделі камер, сумісних з цифровим аудіоінтерфейсом багатоінтерфейсного роз'єму, відвідайте веб-сайт за адресою: <https://www.sony.net/dics/ecmm1/>

5 Керуйте камерою, щоб почати запис.

Детальніше див. Довідка, що додається до камери.

Щоб зняти гостроспрямований мікрофон

Вимкніть живлення камери, поверніть диск блокування проти годинникової стрілки до упору, а потім витягніть багатоінтерфейсну колодку з роз'єму.

Гостроспрямований мікрофон
ECM-M1

Вибір спрямованості

За допомогою перемикача режимів спрямованості ви можете вибирати спрямованість, яка найкращим чином підходить для звуків, що записуються, або умов запису.

▼ Суперспрямований

Будуть прийматися тільки звуки в певному діапазоні перед цим пристроєм, що забезпечить однаково чіткий прийом звуку. Суперспрямований режим забезпечує запис с меншими ревербераціями і підходить для запису всередині приміщень. Суперспрямований режим рекомендується для зйомки або потокового передавання відео, наприклад, коли об'єкт розмовляє в безпосередній близькості від цього пристрою.



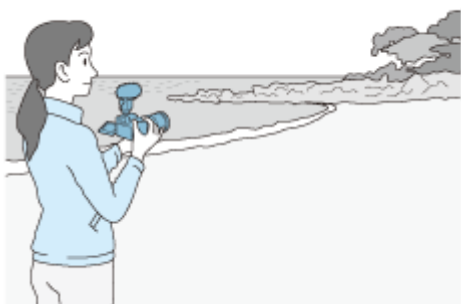
○ Односпрямований

Приймається широкий діапазон звуків навпроти цього пристрою. Односпрямований режим рекомендується, наприклад, для запису конференцій та зустрічей.



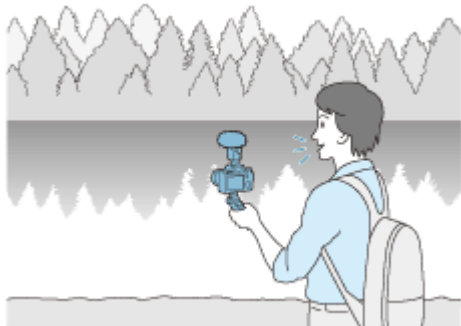
● Всеспрямований

Однаково приймаються звуки з усіх напрямків. Всеспрямований режим рекомендується, наприклад, для запису всіх звуків, включно з навколишніми звуками.



📶 Суперспрямований (назад)

Приймаються звуки позаду цього пристрою разом з меншою кількістю звуків спереду. Суперспрямований (назад) режим рекомендується, наприклад, для зйомки пейзажних відео з коментарями.



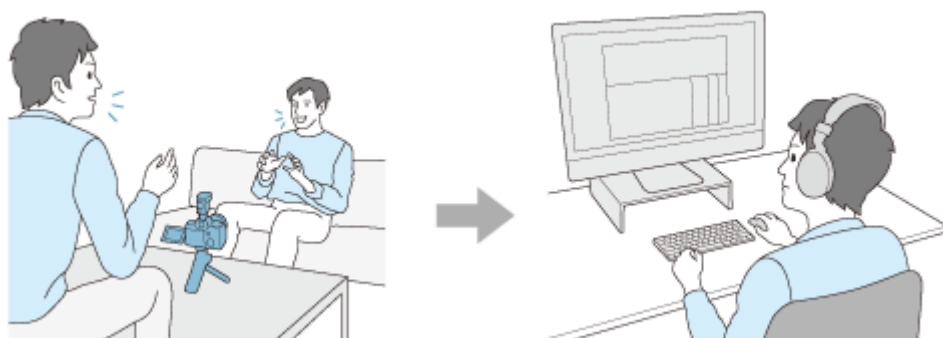
📶 Суперспрямований (вперед+назад)

Звуки спереду і позаду цього пристрою приймаються в однаковій мірі, разом з меншою кількістю звуків ліворуч та праворуч. Суперспрямований (вперед+назад) режим забезпечує запис звуків від об'єкта навпроти цього пристрою, а також голосу відеооператора, і рекомендується, наприклад, для запису відеоінтерв'ю.



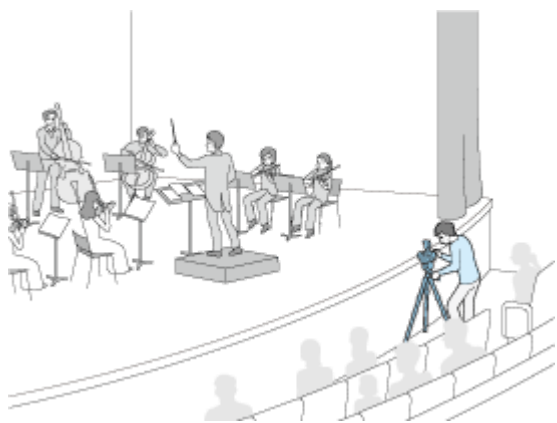
📶_L📶_R Суперспрямований (вперед/назад) роздільно

Звуки спереду (канал 1) і позаду (канал 2) цього пристрою приймаються в однаковій мірі, разом з меншою кількістю звуків ліворуч та праворуч. Суперспрямований (вперед/назад) роздільно режим забезпечує індивідуальне регулювання гучності переднього та заднього аудіосигналу після відеозапису і рекомендується, якщо є необхідність в редагуванні записаного аудіосигналу.



STEREO(Стерео)

Можливий запис реалістичного відео шляхом чіткої локалізації лівого (канал 1) та правого (канал 2) джерел звуку. Стереорежим рекомендується, наприклад, для зйомки відео рухомих об'єктів, наприклад гоночних автомобілів і потягів або ж відео музичних вистав у театрах.



Ультраспрямований

Завдяки технології адаптивного формування променя, яка використовується в цьому пристрої, цільовий звук з передньої частини пристрою вловлюється, у той час як будь-які інші непотрібні звуки значно зменшуються. Ультраспрямований режим рекомендується використовувати для створення записів з мінімальною кількістю непотрібних звуків на близькій відстані, таких як голоси навколо об'єкта, за збереження помірних звуків навколишнього середовища на великій відстані, таких як шум струмка та щебетання птахів. Для отримання додаткової інформації про технологію адаптивного формування променя див. [Про технологію адаптивного формування променя](#).



Підказка

- Чим ближче об'єкт розташований до цього пристрою, тим чіткіше може сприйматися звук.

Примітка

- У наведених нижче випадках звуки від об'єкта, що знаходиться перед пристроєм, можуть не розпізнаватися, а звук у записах може звучати слабше порівняно з тим, що записано в інших режимах спрямованості.
 - Записи зроблені в місцях із сильним відлунням, наприклад, у невеликій кімнаті.
 - Об'єкт розташований у віддаленні від цього пристрою.
 - Звуки від об'єкту втрачаються в навколишніх шумах.
 - Об'єкт не спрямований безпосередньо в бік цього пристрою; він спрямований, наприклад, вниз або вбік.

Спробуйте один з наведених нижче варіантів, який відповідає вашому випадку.

- Змініть налаштування перемикача АТТ.
- Установіть перемикач AUTO/MAN у положення «MAN» і відрегулюйте рівень гучності запису за допомогою диска AUDIO LEVEL.
- Відрегулюйте відстань від цього пристрою до об'єкта або напрямок орієнтації пристрою.
- Змініть режим спрямованості на суперспрямований.

- Залежно від оточення і джерела звуку, можуть виникнути наступні проблеми. Якщо вони здаються набридливими, змініть спрямованість на суперспрямований режим.
 - Гучність та якість звуку з інших джерел, окрім передньої панелі цього пристрою, нестабільні.
 - Якість звуку нестабільна. Наприклад, різкий шум, схожий на плескання, відлунює в аудіо.

Пов'язані розділи

- [Про технологію адаптивного формування променя](#)

5-053-136-81(1) Copyright 2023 Sony Corporation


Гостроспрямований мікрофон
ECM-M1

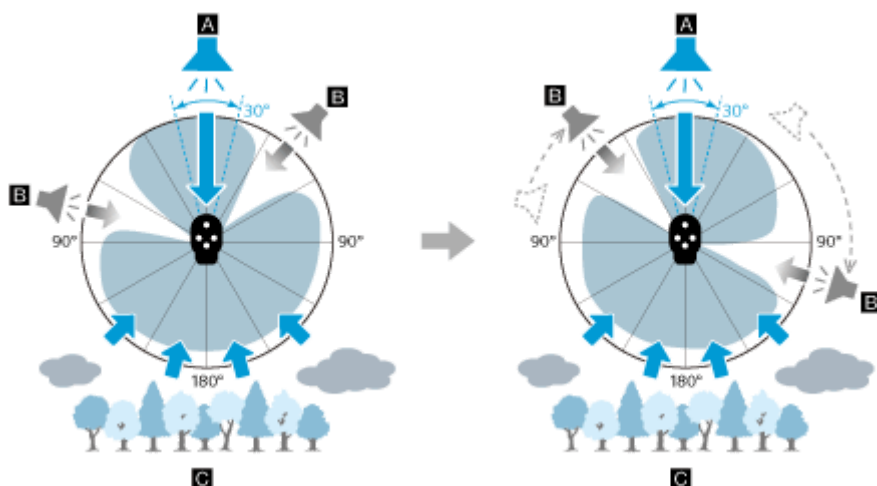
Про технологію адаптивного формування променя

Технологія адаптивного формування променя – це технологія, за якої звуки з діапазону приблизно 30 градусів перед цим пристроєм розпізнаються та захоплюються як цільовий звук, у той час як непотрібні звуки з близької відстані від цільового звуку в той же час значно зменшуються.

Оскільки технологія адаптивного формування променя динамічно пристосовує діаграму захвату звуку до змін у навколишньому середовищі, непотрібні звуки залишаються приглушеними, навіть коли їхні джерела рухаються. З іншого боку, звуки навколишнього середовища на великій відстані помірно захоплюються разом із цільовим звуком.

Режим Ультраспрямований (адаптивне формування променя)

У разі вибору на цьому пристрої за допомогою перемикача режимів спрямованості режиму  (Ультраспрямований), для запису застосовується алгоритм адаптивного формування променя. Нижче показано, як звуки відбираються в ультраспрямованому режимі:



A Звук об'єкта/цільовий звук

B Непотрібний звук

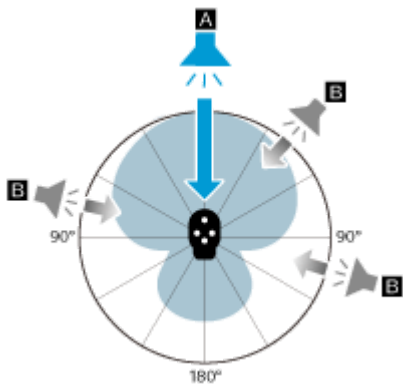
C Звук навколишнього середовища

Інші режими спрямованості

У будь-якому режимі спрямованості, окрім ультраспрямованого, діаграма захвату звуку ніколи не змінюється динамічно. У результаті, залежно від місця розташування або напрямку наведення цього пристрою, можуть бути захоплені непотрібні звуки з близької відстані від цільового звуку.

Для отримання детальної інформації про те, як вибираються звуки в кожному з режимів спрямованості, див. [Вибір спрямованості](#).

Нижче показано, як звуки відбираються в суперспрямованому режимі:



A Звук об'єкта/цільовий звук

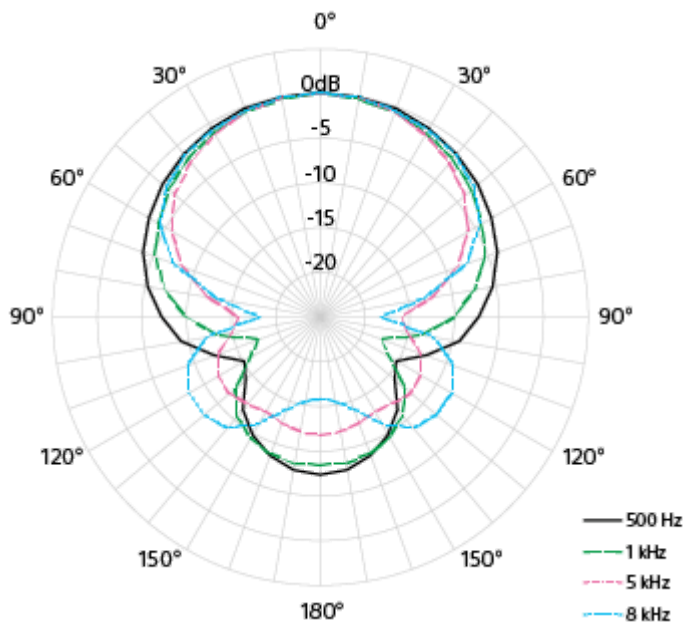
B Непотрібний звук

5-053-136-81(1) Copyright 2023 Sony Corporation

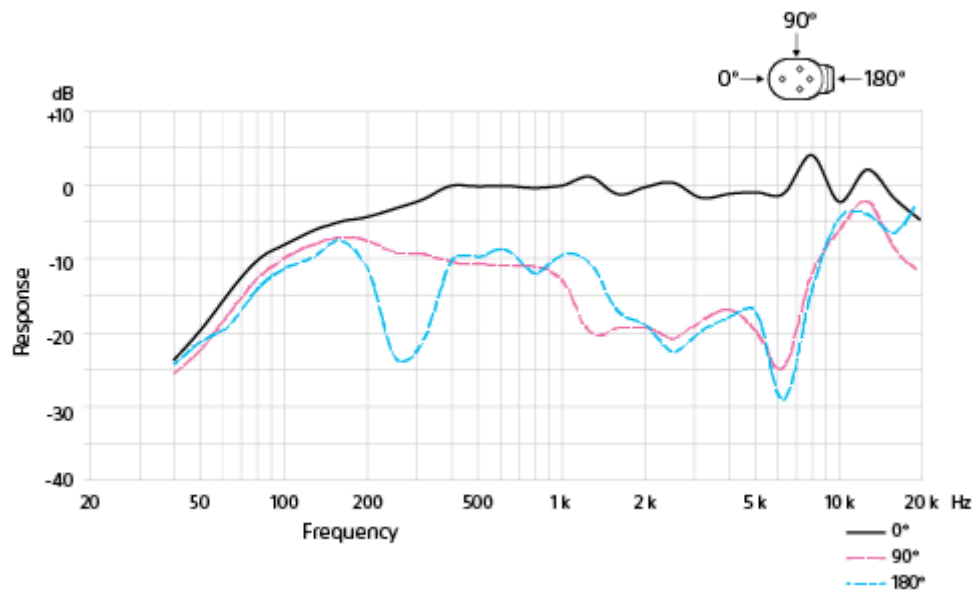
Про діаграму захвату та частотну характеристику

▼ Суперспрямований

- Діаграма захвату

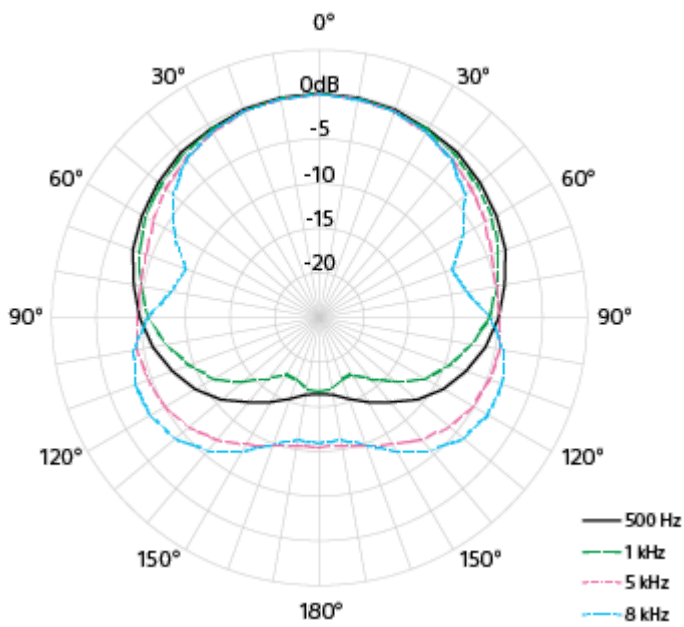


- Частотна характеристика

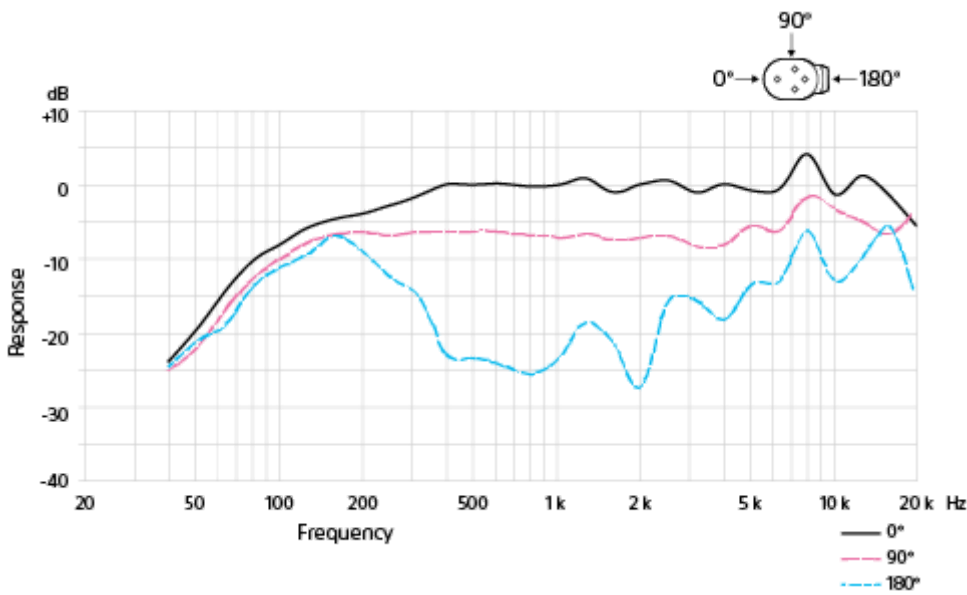


▼ Односпрямований

- Діаграма захвату

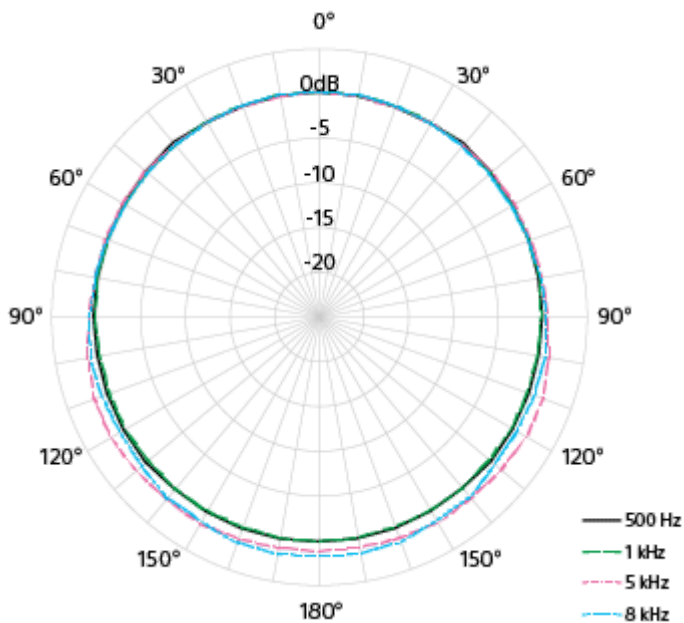


● Частотна характеристика

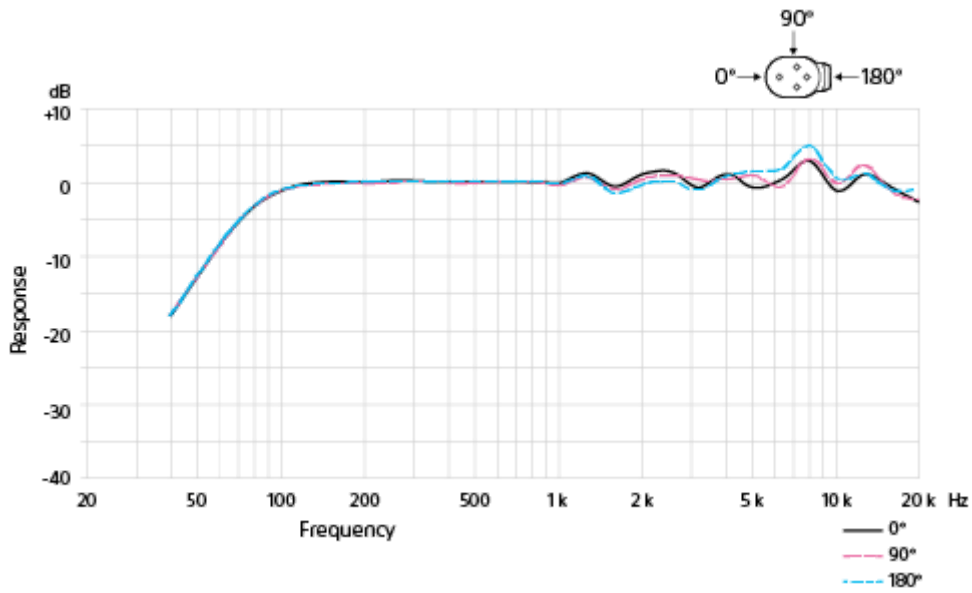


● Всеспрямований

● Діаграма захвату

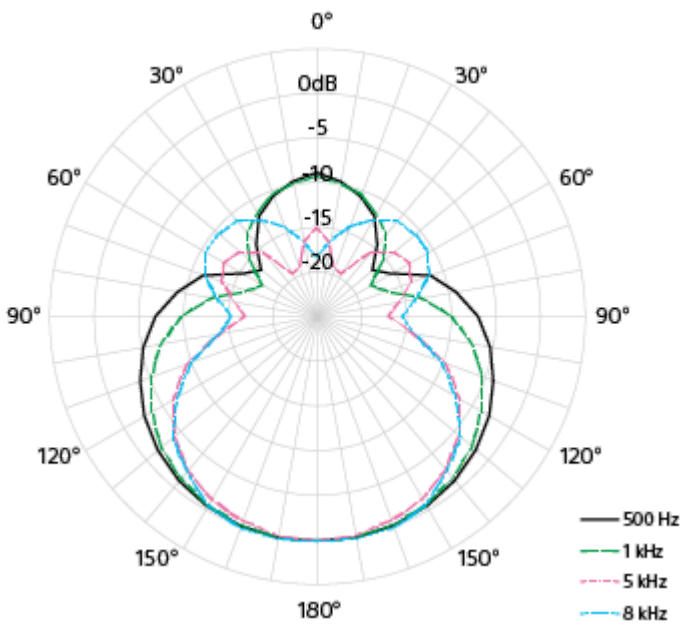


- Частотна характеристика

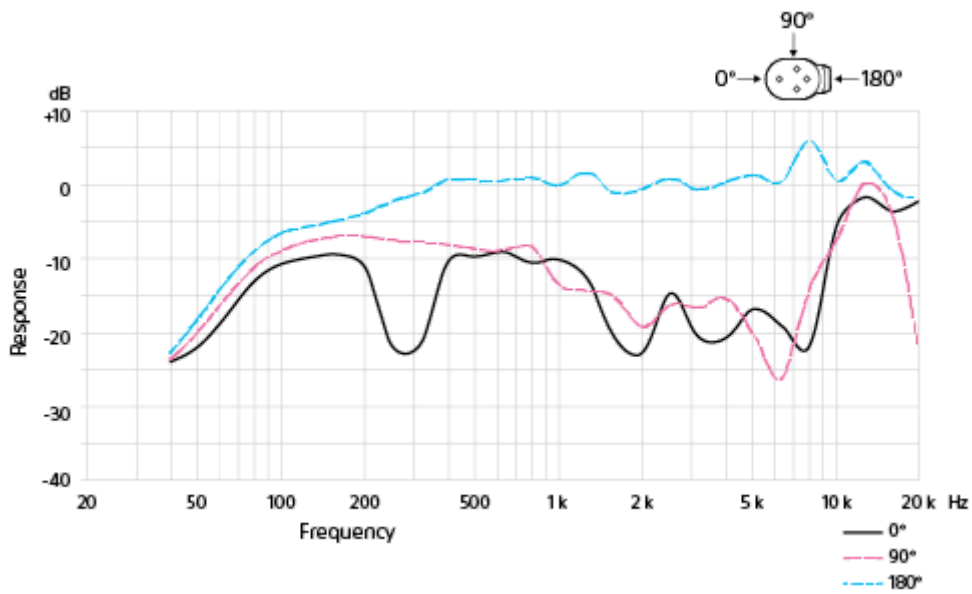


▲ Суперспрямований (назад)

- Діаграма захвату

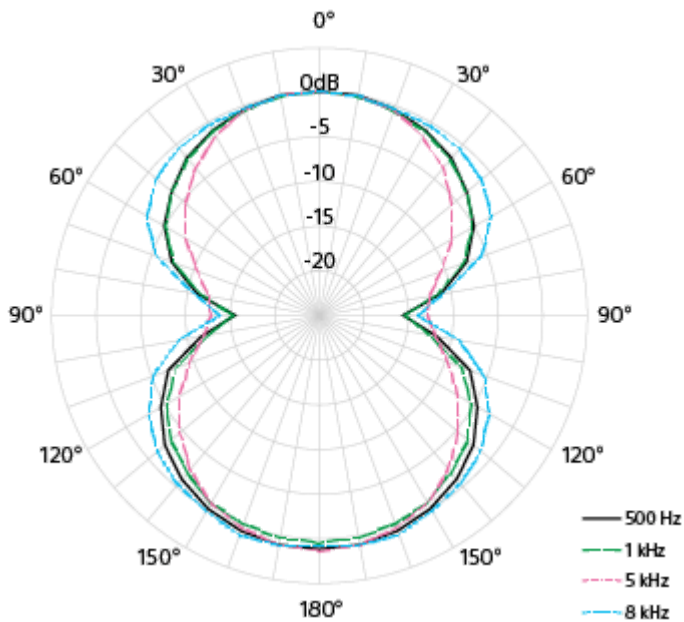


- Частотна характеристика

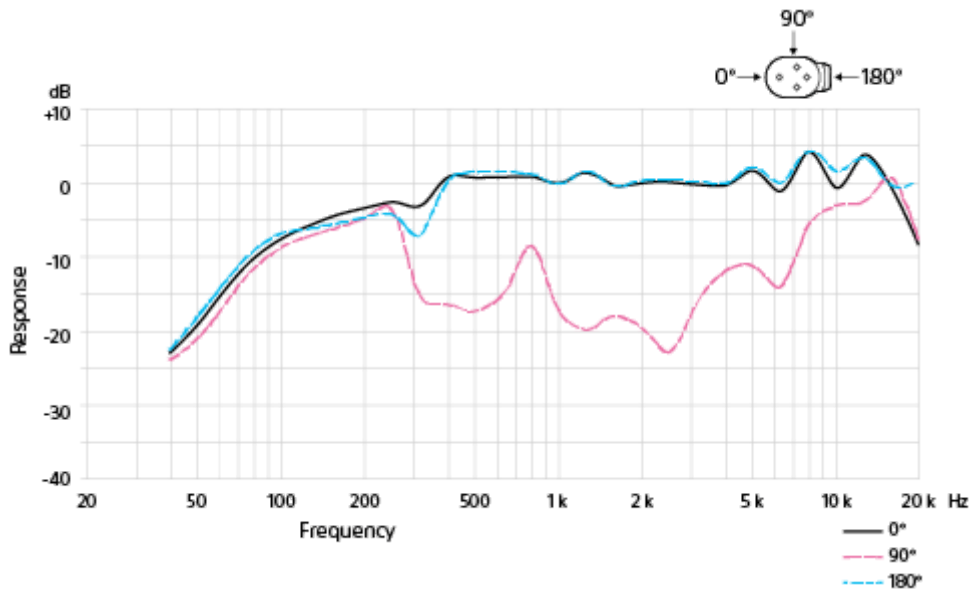


⊗ Суперспрямований (вперед+назад)

● Діаграма захвату

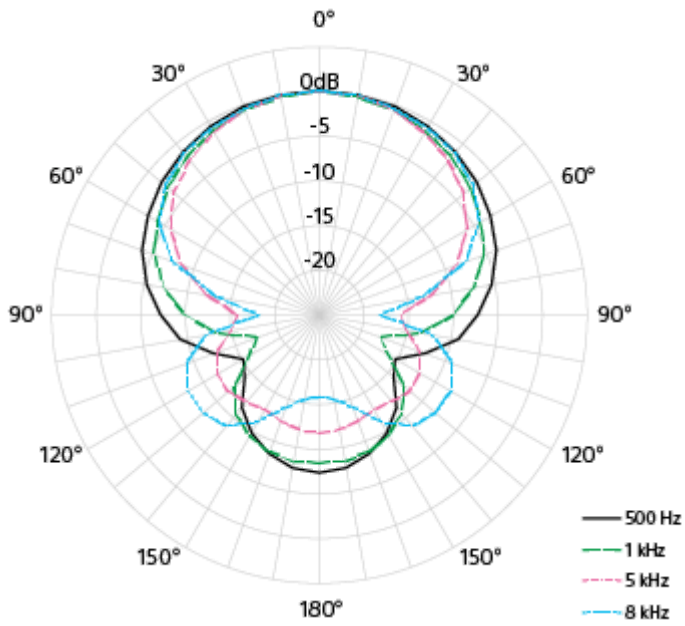


● Частотна характеристика

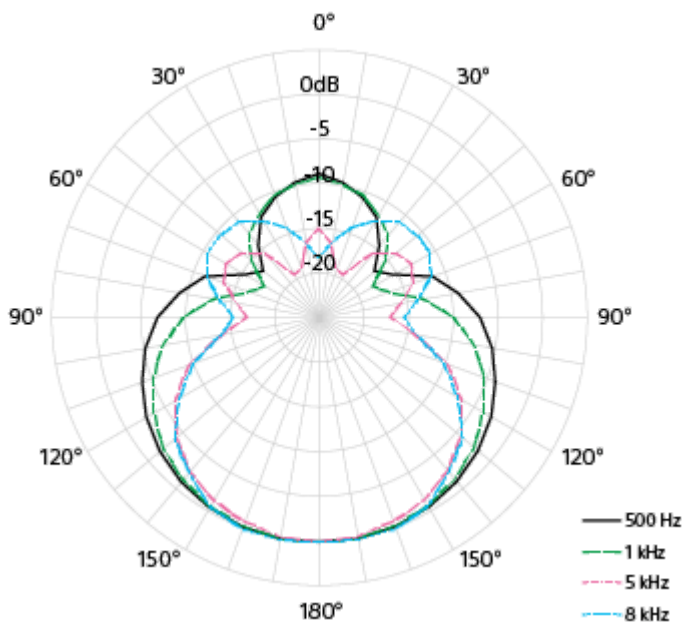


L_R Суперспрямований (вперед/назад) роздільно

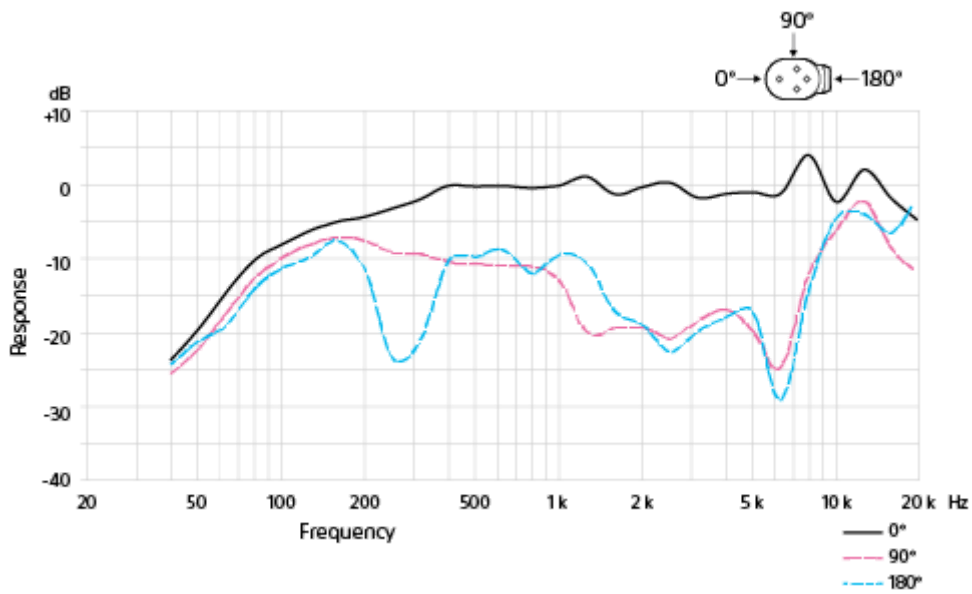
- Діаграма захвату (впере)



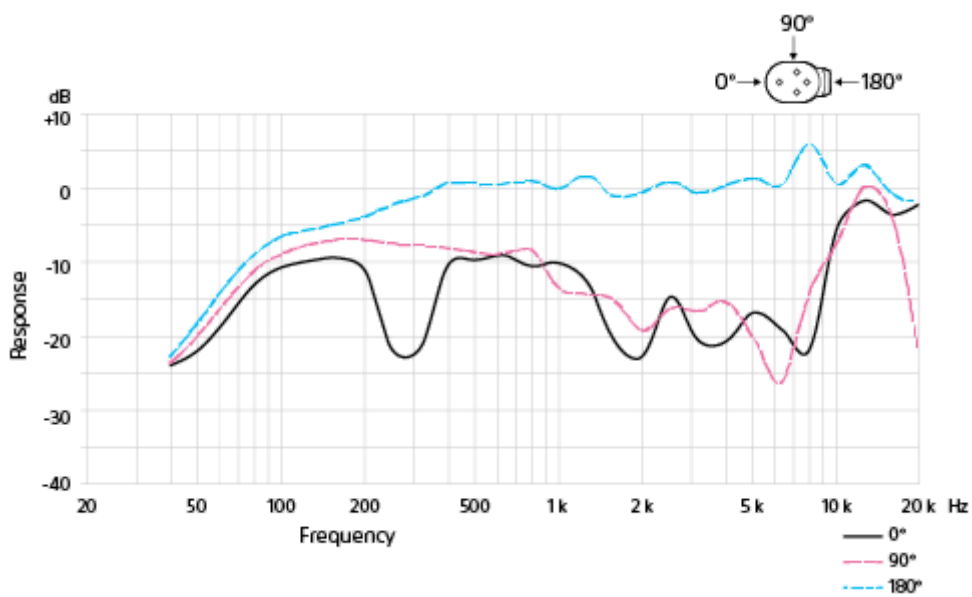
- Діаграма захвату (назад)



- Частотна характеристика (впере)

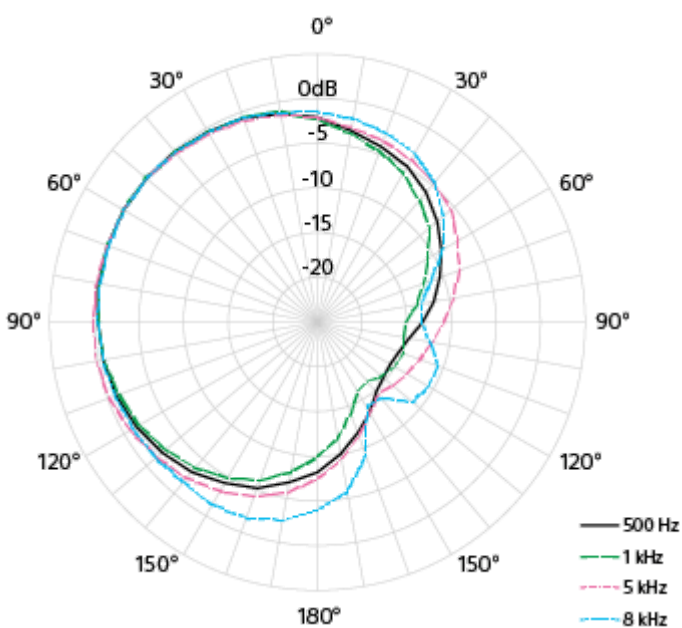


● Частотна характеристика (назад)

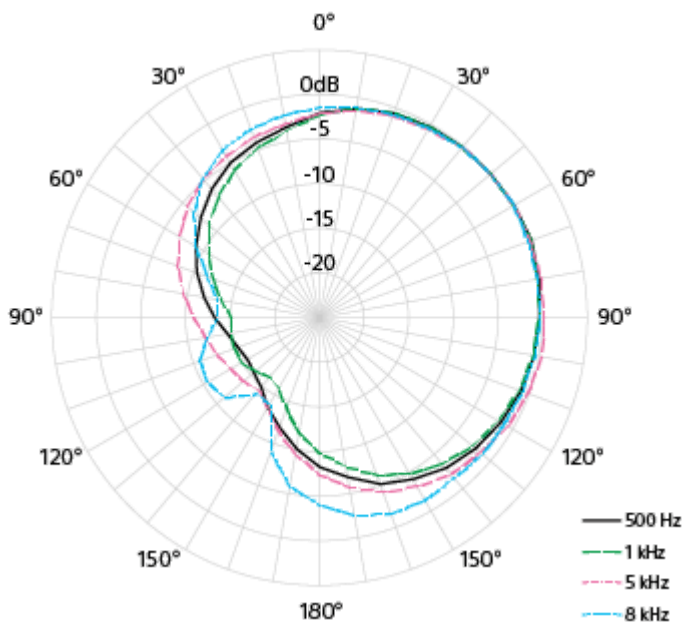


STEREO (Стерео)

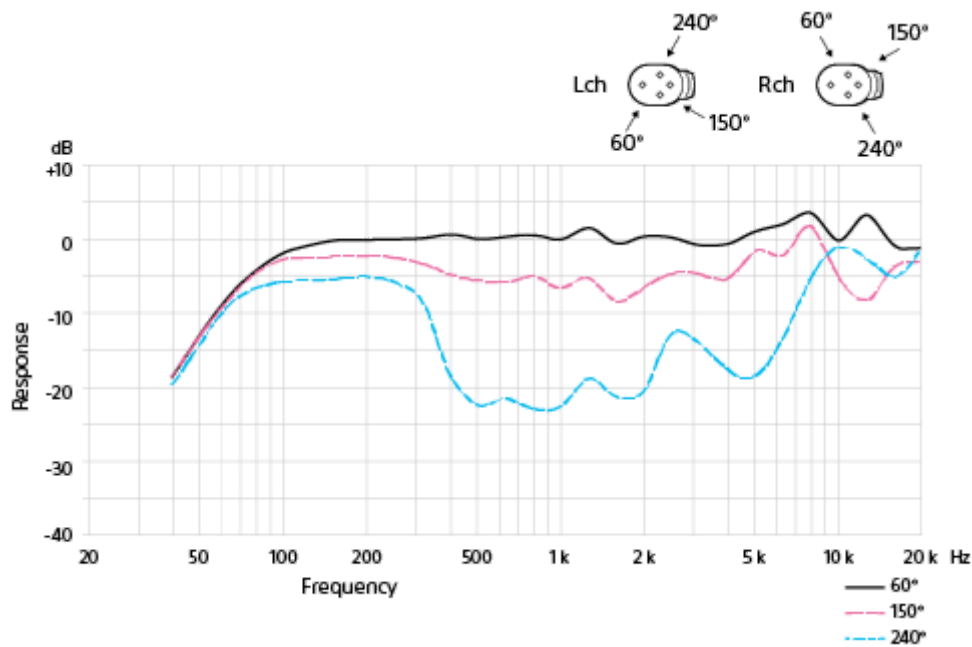
● Діаграма захвату (лівий канал)



● Діаграма захвату (правий канал)



● Частотна характеристика

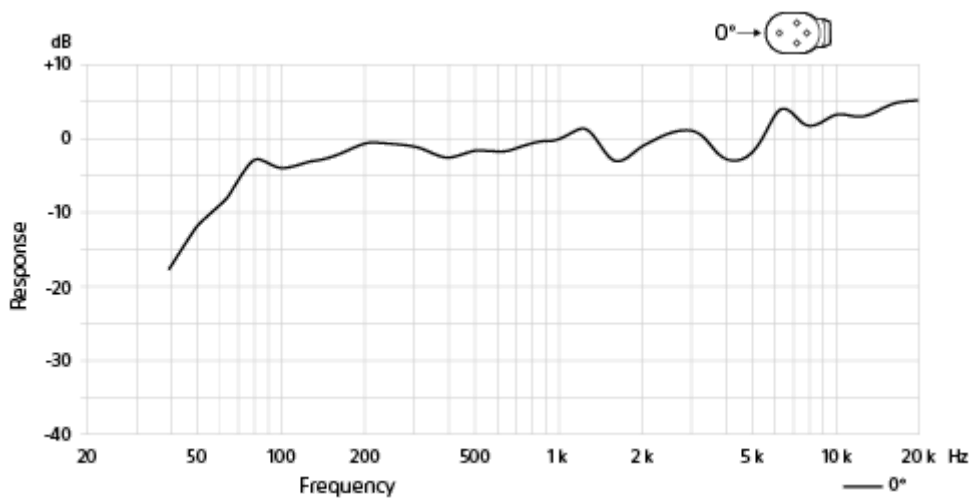


🔊 Ультраспрямований

● Діаграма захвату

В ультраспрямованому режимі обробка звуку для зменшення непотрібних звуків, що надходять не з фронтальної панелі цього пристрою, динамічно змінюється відповідно до навколишнього середовища. Це унеможливорює зображення діаграми на конкретному графіку, тому діаграма захвату не представлена.

● Частотна характеристика



Частотні характеристики на звуки, що надходять не з передньої панелі цього пристрою (під кутом 90/180 градусів), динамічно змінюються відповідно до навколишнього середовища. Таким чином, частотні характеристики цих звуків не включені до графіку.

Для отримання більш детальної інформації про ультраспрямований режим (адаптивне формування променя) див. [Про технологію адаптивного формування променя](#).

Гостроспрямований мікрофон
ЕСМ-М1

Про вихідні канали

У разі використання камери, яка дозволяє виконувати 4-канальний запис в поєднанні із цим пристроєм, доступний запис аудіосигналу за допомогою каналу 3 та каналу 4 шляхом зміни налаштування вихідного каналу на 4 канали на камері.

Незалежно від налаштування перемикача режимів спрямованості на цьому пристрої, звуки записуються наступним чином:

- Канал 3: Всеспрямований
- Канал 4: Всеспрямований (-20 дБ)

Використовуйте цю функцію для запису навколишніх та інших звуків окрім звуків від джерела звуку, спрямованість якого вказано на цьому пристрої.

До аудіосигналу каналу 4 автоматично застосовується корекція підсилення -20 дБ.*

* Корекція підсилення не призначена для запобігання різкого шуму під час запису гучного аудіосигналу.

Примітки щодо використання

- Для захисту роз'єму багатоінтерфейсної колодки від пошкодження під час перенесення цього пристрою витягніть пристрій з камери, прикріпіть кришку захисту роз'єму до колодки і помістіть пристрій у Футляр, що додається.
- Під час здійснення запису можливий запис шумів від роботи і операцій з камерою або об'єктивом. Торкання до цього пристрою під час здійснення запису призводить до запису шуму.
- Під час аудіомоніторингу або запису на камеру може бути помітна затримка аудіосигналу.
Якщо затримка в аудіомоніторингу здається набридливою, встановіть [Синхр. аудіо виходу] в [Прям. передача] на камері. Це може зменшити затримку аудіосигналу. (Може застосовуватися тільки до сумісної камери)
Якщо затримка в запису аудіосигналу здається набридливою, встановіть перемикач DIGITAL/ANALOG в «DIGITAL». Це може зменшити затримку аудіосигналу. (Може застосовуватися, коли цей пристрій використовується в поєднанні з камерою, сумісною з цифровим аудіоінтерфейсом.)
- Перед заміною об'єктива переконайтесь, що на поверхні об'єктива та корпусі камери відсутні волокна вітрозахисного екрана. Якщо вони є, видаліть їх за допомогою повітродувки тощо, а потім замініть об'єктив.
- Якщо на поверхні мікрофона присутній пил або краплі води, вдалий запис може бути неможливим.
Обов'язково очистіть поверхню мікрофона перед використанням цього пристрою.

Гостроспрямований мікрофон
ECM-M1


Технічні характеристики

Тип	Тиловий електретний конденсаторний тип
Частота дискретизації/ число бітів квантування	48 кГц/16 біт, 48 кГц/24 біт ^{*1}
Частотна характеристика	Від 40 Гц до 20 000 Гц
Діаграма захвату (вибирається)	Суперспрямований / Односпрямований / Всеспрямований / Суперспрямований (назад) / Суперспрямований (вперед+назад) / Суперспрямований (вперед/назад) роздільно / Стерео / Ультраспрямований
Фронтальна чутливість ^{*2}	-20 дБ повної шкали (0,1 Па, 1 кГц)
Власний шум ^{*2 *3 *4}	14 дБ РЗТ або менше (0 дБ = 2×10^{-5} Па)
Шум вітру ^{*2 *4 *5}	45 дБ РЗТ або менше (без прикріпленого вітрозахисного екрана) 20 дБ РЗТ або менше (з прикріпленим вітрозахисним екраном)
Максимальний вхідний рівень звукового тиску	120 дБ РЗТ ^{*2 *6}
Динамічний діапазон ^{*3}	106 дБ або більше
Робочі температури	Від 0 °C до 40 °C
Температури зберігання	Від -20 °C до +55 °C
Розміри (приблиз.)	40 мм × 72,2 мм × 64,4 мм (ширина/висота/глибина) (за винятком вітрозахисного екрана та виступаючих частин)
Маса (приблиз.)	65 г

*1 Відео, записане з 24-бітним аудіосигналом, можливо не буде нормально відтворюватися на пристроях або з програмним забезпеченням, несумісним з 24-бітним аудіосигналом, що призведе до несподіваного підвищення гучності або пропадання звуку.

*2 Отримано при встановленні перемикача AUTO/MAN і перемикача ATT в «AUTO» та «10dB» відповідно.

*3 Отримано при встановленні перемикача DIGITAL/ANALOG в «DIGITAL».

*4 Можна отримати, установивши перемикач режимів спрямованості в положення  (Ультраспрямований).

*5 Еквівалентне значення рівня звукового тиску, перетворене із середнього значення шуму на виході мікрофона при впливі вітру зі швидкістю 2 м/сек. (0 дБ = 2×10^{-5} Па)

*6 Еквівалентне значення рівня звукового тиску, перетворене зі значення рівня вхідного сигналу, зі спотворенням форми сигналу на 1% при впливі сигналів 1 кГц на виході мікрофона. (0 дБ = 2×10^{-5} Па)

Конструкція і технічні характеристики можуть бути змінені без повідомлення.

Гостроспрямований мікрофон
ECM-M1

Товарні знаки

- «Multi Interface Shoe» є товарним знаком Sony Group Corporation.
- USB Type-C® та USB-C® є зареєстрованими товарними знаками USB Implementers Forum.

Гостроспрямований мікрофон
ECM-M1

При відображенні на камері повідомлення «Це допоміжне пристосуван. не підтрим. пристроєм і не може використовуват.»:

Виконайте наступне в наведеному порядку.

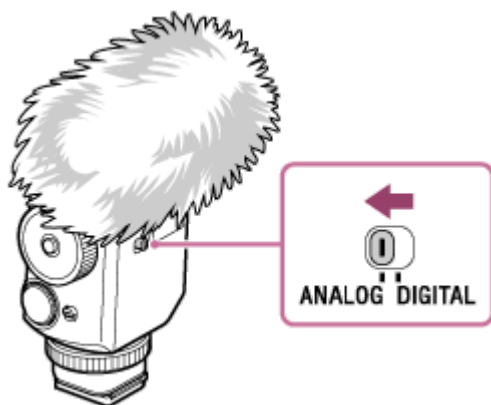
1 Переконайтесь, що камера сумісна із цим пристроєм.

Стосовно моделей камер, сумісних із цим пристроєм, відвідайте веб-сайт за адресою:
<https://www.sony.net/dics/ecmm1/>

Примітка

- Пристрій не працює в сполученні з будь-якою моделлю камери, яка не вказана на вищезгаданому веб-сайті.

2 Для використання камери, яка не сумісна із цифровим аудіоінтерфейсом, у поєднанні із цим пристроєм, встановіть перемикач DIGITAL/ANALOG на пристрої в «ANALOG».



3 Очистіть контакти на цьому пристрої та камері. Якщо один або обидва контакти забруднені пилом тощо, камера може не виявити, що пристрій прикріплений. Для очищення контактів використовуйте ватяну паличку або суху м'яку тканину (наприклад, очищувальну серветку). Не використовуйте для очищення воду або хімікати.

Примітка

- Переконайтесь, що перемикач DIGITAL/ANALOG здвинуто до упору в «ANALOG» або «DIGITAL». Якщо перемикач встановлено між цими положеннями, пристрій може не працювати належним чином.