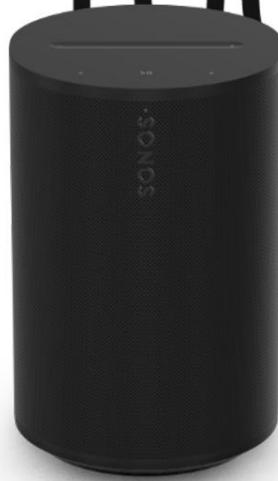


# Era 100 SL



Guides > Era 100 SL



## Огляд

**Компактний інтелектуальний динамік, розроблений для звуку, який заповнить всю кімнату**

- Компактний дизайн чудово підходить для полиці, кухонної стільниці, тумбочки або може бути встановлений на стіну чи підставку.
- Гнучке підключення через Wi-Fi, Bluetooth® і USB-C line-in.
- Просте керування за допомогою додатка Sonos або інтуїтивних сенсорних елементів керування.
- З'єднайте два динаміки Era 100 SL для ще ширшої звукової сцени або використовуйте два як тиліві динаміки з новітніми саундбарами Sonos.
- Перегляньте **налаштування**, коли будете готові додати Era 100 SL до своєї системи.



# Керування та підсвічування

---



## Регулювання гучності

- **Збільшення гучності**  
(пересуньте вправо або натисніть +)
- **Зменшення гучності**  
(пересуньте вліво або натисніть -)

**Примітка:** Під час відтворення музики утримуйте кнопку **+** або **-**, щоб швидко змінити гучність.



## Відтворити/Призупинити

- Натисніть один раз, щоб **відтворити або призупинити** звук.
- Натисніть і утримуйте, щоб **додати музику, яка відтворюється в іншій кімнаті**.



## Наступний/Попередній трек

- Натисніть **>**, щоб перейти до наступної композиції.
- Натисніть **<**, щоб повернутися до попередньої композиції.

**Примітка:** Під час прослуховування радіостанції неможливо переходити вперед або назад.



## Індикатор стану

Показує підключення пристрою до **Wi-Fi**, сигналізує **про зменшення гучності** та **повідомляє про помилки**

# Панель роз'ємів

---



1

## Кнопка Bluetooth

- **Натисніть і утримуйте**, щоб підключити новий пристрій.
- **Натисніть один раз**, щоб підключитися знову.

---

Порт **USB-C** призначений для **підключення лінійного входу та Ethernet** за допомогою **адаптера Sonos Line-In або Combo** (продаються окремо).

Він не призначений для живлення колонки і **не повинен використовуватися для заряджання інших пристроїв**.

2

## Порт USB-C

- **Ethernet:** Використовуйте комбінований адаптер Sonos і кабель Ethernet для підключення колонки Era 100 SL безпосередньо до маршрутизатора, якщо ви хочете використовувати дротове підключення (корисно, якщо ваша мережа Wi-Fi нестабільна).
  - **Line-in:** Використовуйте адаптер Sonos Line-In або Combo для підключення програвача вінілових платівок, CD-програвача або іншого пристрою.
-

---

## Виберіть місце розташування

Ви можете розмістити динамік практично де завгодно. Для найкращої продуктивності ми пропонуємо кілька рекомендацій:


- **Era 100 SL** розроблений для забезпечення потужного звуку в будь-якому місці. Функція **Trueplay™** автоматично налаштовує звук відповідно до місця розташування колонки та того, що ви слухаєте.
- Якщо колонка **Era 100 SL** розміщена біля стіни або на полиці, залиште щонайменше **1" (2,5 см)** вільного простору за задньою частиною колонки для найкращої роботи.
- Якщо ви використовуєте колонки **Era 100 SL** як **тилові колонки об'ємного звуку**, залиште навколо кожної колонки щонайменше **8" (203 мм)** вільного простору.

## Сполучення Bluetooth

1. Увімкніть **Bluetooth** у налаштуваннях вашого пристрою.
2. Натисніть і утримуйте **кнопку Bluetooth** на задній панелі колонки, поки не почуєте звуковий сигнал, а потім відпустіть кнопку.  
**Індикатор стану почне блимати синім кольором**, коли динамік буде готовий до сполучення.
3. У списку доступних пристроїв у налаштуваннях Bluetooth виберіть **Era 100 SL**. Ваш мобільний пристрій підключатиметься автоматично при наступному використанні.

## Лінійний вхід

Підключіть аудіопристрій, наприклад проєктор, CD-програвач або програвач вінілових платівок (з вбудованим фоно-підсилювачем), до будь-якого продукту **Sonos**, який має **порт лінійного входу** (Era 100 SL, Era 300, Era 100, Amp або Port).

Потім у додатку перейдіть до  → **Line-in**, виберіть джерело та розпочніть відтворення.

### Примітка:

Моделі **Era 100 SL**, **Era 300** та **Era 100** потребують **адаптера Sonos Line-In або Combo** (продаються окремо).


Інші продукти можуть вимагати іншого типу адаптера line-in залежно від джерела звуку.

# Trueplay™

Налаштування **Trueplay** вимірює, як звук відбивається від стін, меблів та інших поверхонь у кімнаті, а потім автоматично налаштовує ваш динамік **Sonos**, щоб він звучав якнайкраще незалежно від того, де ви його розмістите.

Під час налаштування виберіть опцію **Trueplay**, яка найкраще підходить вам і вашому приміщенню.

Якщо ви хочете виконати налаштування пізніше, виконайте такі дії:


1. Перейдіть до **Налаштування** .
2. Виберіть продукт, який ви хочете налаштувати.
3. Виберіть **Trueplay**.

## Налаштування стерео пари

Сполучіть два динаміки **Sonos** в одній кімнаті для ще ширшого стереоефекту. Один динамік буде слугувати **лівим каналом**, а другий — **правим**.


### Примітка:

Стереосистема **Sonos** повинна складатися з колонок одного типу.

1. Розмістіть колонки на відстані **8–10 футів** одна від одної. Ваше улюблене місце для прослуховування повинно знаходитися на відстані від **8 до 12 футів** від з'єднаних колонок — менша відстань підкреслить басы, більша відстань поліпшить стереопростір.
2. Відкрийте додаток **Sonos** і перейдіть до **Налаштування** .
3. Виберіть один із продуктів, який ви хочете використовувати в стереопарі.
4. Виберіть **Налаштувати стереопар**, щоб розпочати процес налаштування.

# Налаштування об'ємних колонок

Два динаміки **Sonos** (одного і того ж моделі) або **Sonos Amp** і ваші улюблені динаміки іншої марки можна легко перетворити на окремі **лівий і правий канали** для домашнього кінотеатру.

1. Розмістіть кожну об'ємну колонку приблизно **в 3 метрах** від улюбленого місця прослуховування та направте їх у бік місця для сидіння.
2. Перейдіть до **Налаштування** .
3. Виберіть кімнату зі **звуковою панеллю** та виберіть **«Додати об'ємні колонки»**, щоб розпочати налаштування.

## Примітка:

Якщо ви об'єднаєте кімнати або створите стереопар, об'ємний звук буде недоступний.

## Налаштування об'ємного звуку

Під час налаштування **об'ємний звук** буде **оптимізовано для вашої кімнати**. Можна налаштувати такі параметри:

---

### Сурраунд-динаміки

Увімкніть або вимкніть об'ємний звук.

---

### Рівень телевізора

Налаштуйте гучність об'ємних динаміків для звуку з телевізора.

---

### Рівень музики

Регулюйте гучність об'ємних динаміків для звуку з телевізора.

---


### Відтворення музики

**Ambient (тихий)** або **Full (голосніше, повний діапазон)**.  
Не стосується відтворення **Dolby Atmos Music**.

---

# Налаштування продукту

Ви можете налаштувати продукти **Sonos** відповідно до свого середовища.

1. Перейдіть до **Налаштування** .
2. Виберіть продукт.

<b>Назва кімнати</b>	Якщо ви перемістили колонку в іншу кімнату, ви можете змінити її назву в <b>налаштуваннях</b> .
<b>Вимкнення Wi-Fi</b>	<p><i>(недоступно для Sonos Era 100, Era 300 або портативних продуктів)</i></p> <p>Wi-Fi динаміка можна вимкнути, коли він підключений до мережі за допомогою <b>кабелю Ethernet</b>. Це зменшить споживання енергії та може покращити з'єднання для кабельних динаміків. У продуктах <b>Amp</b> і <b>Port</b> вимкнення Wi-Fi може знизити внутрішню температуру пристрою, якщо вони розміщені в стійці або один над одним.</p> <p><b>Примітка:</b> Wi-Fi вимкнеться для <b>Era 100</b> і <b>Era 300</b>, коли ви підключите <b>адаптер Sonos Combo</b> за допомогою кабелю Ethernet.</p>
<b>EQ</b>	<p>Продукти <b>Sonos</b> мають попередньо встановлені налаштування еквайзера. Ви можете налаштувати параметри звуку (<b>баси, високі частоти або гучність</b>) відповідно до своїх уподобань.</p>
<b>Trueplay</b>	<p>Функція <b>Trueplay</b> налаштовує звук відповідно до вашої кімнати та відтворюваного контенту. Портативні продукти можна налаштувати автоматично.</p>
<b>Обмеження гучності</b>	Ви можете встановити <b>максимальну гучність для кожної кімнати</b> .
<b>Індикатор стану</b>	<p>Відображає підключення динаміка до <b>Wi-Fi</b>, сигналізує про приглушення гучності та повідомляє про помилки.</p> <p><b>Примітка</b> Якщо світло вас заважає, ви можете вимкнути його в <b>налаштуваннях</b>.</p>

---

## Сенсорне керування

Ви можете вимкнути сенсорне керування на динаміку. Це корисно, наприклад, щоб **дитина або домашня тварина** випадково не змінили відтворення або гучність.

---

## Економія заряду батареї

*(тільки для портативних пристроїв)*

Щоб продовжити час роботи акумулятора, ви можете налаштувати портативний динамік так, щоб він **автоматично вимикався замість переходу в режим сну**. Ця опція з'явиться в додатку **Sonos** тільки після увімкнення динаміка.

---

## Лінійний вхід

*(продукти Sonos з підтримкою лінійного входу)*

Якщо до продукту **Sonos** підключено аудіопристрій (наприклад, проектор, програвач, стереосистема або інший пристрій), ви можете налаштувати такі параметри:

- **Назва джерела:** виберіть назву для пристрою, підключеного через лінійний вхід.
  - **Рівень джерела:** Налаштуйте рівень гучності входу line-in, якщо попередньо встановлена гучність занадто тиха або спотворена.
  - **Затримка звуку:** додайте затримку між джерелом лінійного входу та колонками Sonos, щоб зменшити ймовірність виникнення проблем зі звуком під час відтворення на групі колонок.
  - **Автоматичне відтворення:** виберіть кімнату, в якій звук з лінійного входу має починати відтворюватися автоматично, коли Sonos виявляє сигнал на порту лінійного входу.
-

# Зони

Налаштування зон дозволяє заповнити великі приміщення звуком.

Зона — це нова напівпостійна конфігурація для декількох колонок у системі. Зоною може бути одна кімната, половина кімнати або навіть кілька кімнат у будинку чи будівлі.

Наразі до зони в додатку **Sonos** можна додати такі продукти: Amp Multi, Era 100, Era 100 Pro, Era 100 SL, Five, One і One SL.

До зони, яка містить тільки один **Amp Multi**, ви також можете додати сабвуфер.

Коли зона створена, всі продукти в ній керуються спільно, ніби це одне пристрій.

Це спрощує відтворення контенту на всіх колонках в одному приміщенні, замість того, щоб називати їх однаковими іменами (наприклад, **Кухня, Кухня 2, Кухня 3**) і потім групувати їх.

До однієї зони можна додати максимум **16 продуктів**.

Будь-яка кількість виходів з одного підсилювача вважається **1 продуктом**.

Система може містити максимум **32 продукти або зони**.

Для найкращого досвіду використання зон ми рекомендуємо налаштувати **кабельне підключення до Інтернету** для кожного продукту Sonos.


Якщо ви використовуєте бездротове з'єднання (**Wi-Fi**), рекомендуємо додати максимум **6 продуктів до однієї зони**.

Вибравши **вихід**, ви можете тимчасово об'єднати різні зони та колонки.

Після скасування групування ваші зони залишаться без змін.

## Налаштування зони

Зона може бути однією кімнатою, половиною кімнати або навіть декількома кімнатами.

1. Перейдіть до **налаштувань** .
2. Виберіть сумісну кімнату, портативний пристрій або навушники.
3. Виберіть **Продукти**, а потім **+ Налаштувати зону**, щоб розпочати.

Динаміки залишатимуться в зоні, доки ви не зміните її за допомогою **«Редагувати зону»** або **«Відокремити зону»** в налаштуваннях.

## Управління, редагування та відокремлення зон

Після створення зони ви можете змінити колонки в зоні або повністю видалити зону.

1. Перейдіть до **Налаштування** та виберіть зону.
2. У розділі **«Продукти»** виберіть **«Редагувати зону»** (щоб додати або видалити колонки) або **«Відокремити зону»** (щоб від'єднати всі колонки в зоні).

## Ідентифікація колонок у зоні

Якщо ви не пам'ятаєте, які колонки знаходяться в зоні, ви можете перевірити це в **налаштуваннях системи**.

Виберіть зону і перегляньте **список продуктів**.

У додатку колонки в зоні мають **іконку колонки** поруч із назвою.

Після натискання на неї динамік відтворить короткий звук і замигають світлодіоди, щоб ви могли легко визначити його фізичне розташування.

# Аксесуари

Знайдіть ідеальні аксесуари для вашої системи **Sonos**, розроблені так, щоб ідеально підходити до ваших продуктів Sonos.

Повний вибір **підставок, настінних кронштейнів, зарядних пристроїв та кабелів, сумісних із Sonos**, ви знайдете в розділі **«Аксесуари»** на нашому веб-сайті.

## Стійок Era 100

Спеціально розроблена підставка для **Era 100 SL і Sonos Era 100** надійно утримує динамік на місці.

- **Фіксована висота**, ідеальна для сурраунд-динаміків домашнього кінотеатру.
- **Простий монтаж.**
- **Канал у стійці** приховує кабель живлення колонки для простого прокладання кабелів.

### Примітка:

Повний асортимент стійок, настінних кронштейнів та кабелів, сумісних із Sonos, можна знайти в розділі **«Аксесуари»** на нашому веб-сайті.

### Що входить до комплекту

Кожна упаковка **Sonos Era 100 Stand** містить:

- 1 основу підставки
- 1 стійку
- 1 платформу для динаміка
- 1 кришку стовпчика підставки
- монтажний комплект з **3 гвинтами** (2 довгі, 1 короткий) і **1 підкладкою**

**Примітка:** Колонки Sonos продаються окремо.

### Що вам знадобиться

- **хрестоподібний викрутку**

## Встановлення стійки

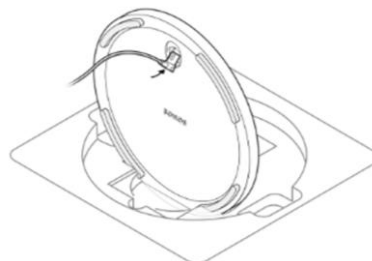
---

Вийміть усі деталі з упаковки та помістіть основу в отвір в упаковці для подальших кроків.

1

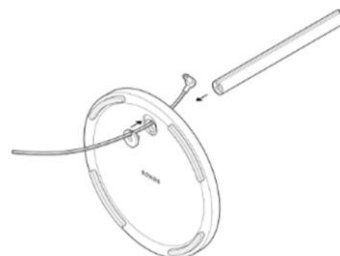
Протягніть кінець кабелю **Era 100 SL** або **Sonos Era 100** (який підключається до колонки) через отвір в основі підставки і в канал в стійці.

**Увага:** Ця підставка призначена тільки для використання з **Era 100 SL** і **Sonos Era 100**.



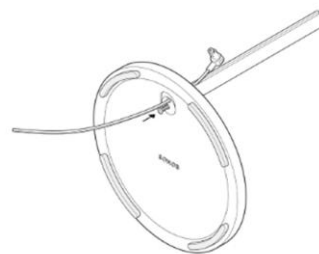
2

Розмістіть підкладку так, щоб **вирівнювальні штифти були спрямовані всередину**. Потім вирівняйте **стійку підставки з основою** за допомогою вирівнювальних штифтів.



3

Прикріпіть основу (з підкладкою) до стовпчика стійки за допомогою **1 довгої гвинта** (входить до комплекту) і **хрестоподібного викрутка**. Переконайтеся, що **кабель може вільно рухатися**.



4

За допомогою **вирівнювальних штифтів** розмістіть **платформу для динаміка** на стійці. Потім прикріпіть її до стійки за допомогою **другої довгої гвинти** (входить в комплект).



5

Проведіть **кабель живлення** вгору до динаміка і підключіть його. Потім акуратно всуньте кабель у **кабельний канал у стійці**, рухаючись зверху вниз.



6

Прикріпіть **динамік до платформи** за допомогою **короткої гвинти** (входить в комплект).



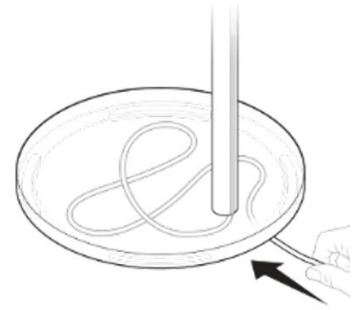
7

Надіньте **кришку стовпчика** на його верхню частину, щоб **приховати кабель живлення**.



8

Підключіть динамік до **електричної розетки** і зайвий кабель покладіть **під основу стійки**.



## Настінний кронштейн Era 100

- **Простий у встановленні кронштейн** для Era 100 і Sonos Era 100 SL.
- Витримує вагу колонки та **надійно утримує її на місці**.
- Забезпечує доступ до портів, кнопок і сенсорних елементів управління, а також **дозволяє акуратно прокласти кабель динаміка**.
- Можливість налаштувати положення динаміка для **найкращого звучання**.

### Важливо:

Цей кронштейн призначений для використання з **Era 100 і Sonos Era 100 SL у вертикальному положенні**, оскільки акустична та бездротова продуктивність динаміка була оптимізована для стандартного розташування на столі.

### Що входить до комплекту

Кожна упаковка **Era 100 і Sonos Era 100 SL Wall Mount** містить:

- 1 настінний кронштейн
- 1 монтажну консоль
- 2 анкери для гіпсокартону
- монтажний комплект з **3 гвинтами** (2 довгі гвинти для консолі, 1 короткий гвинт для динаміка)

**Примітка:** Колонки Sonos продаються окремо.

### Що вам знадобиться

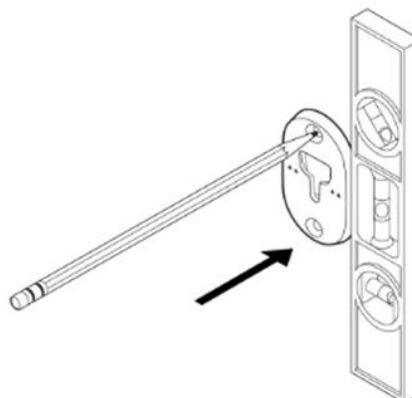
- **олівець**
- **рівень**
- **хрестоподібний викрутку**

## Встановлення настінного кронштейна

---

1

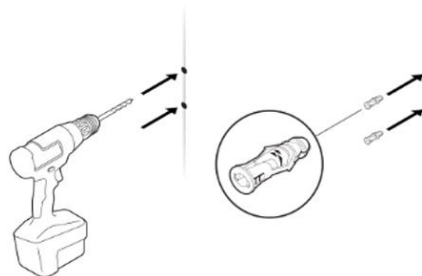
Прикладіть **монтажну консоль** до стіни і за допомогою **рівня** перевірте, чи вона вирівняна. Позначте місця для гвинтів, а потім зніміть консоль.



2

Якщо ви використовуєте анкери для гіпсокартону, використовуйте свердло **5/16"** і просвердліть **2 направляючі отвори**, починаючи з верхнього отвору. Потім вставте анкери в гіпсокартон. *(Не використовуйте анкери, якщо ви свердлисте дерево або пластик).*

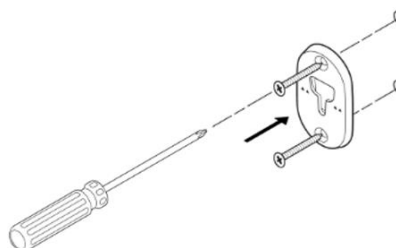
Якщо ви не використовуєте анкери, знайдіть **стілку в стіні** і просвердліть направляючі отвори свердлом **9/64"**.



3

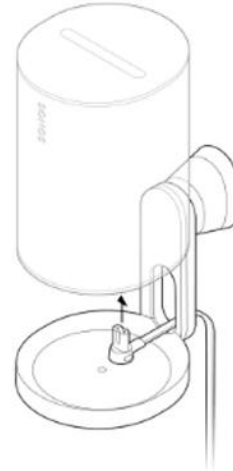
Прикладіть консоль до стіни так, щоб **стрілки були спрямовані вгору**. Прикріпіть її за допомогою **2 довгих гвинтів** (входять до комплекту) та **електричного або хрестового викрутка**.

Спочатку закрутіть верхній гвинт **приблизно наполовину**, потім повністю закрутіть нижній гвинт і, нарешті, затягніть верхній гвинт.



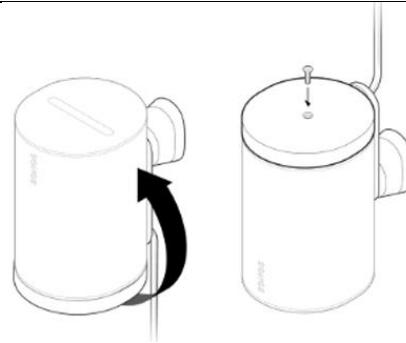
4

Протягніть **кабель живлення** через отвір на задній стороні кронштейна і підключіть його до динаміка.



5

Поверніть **динамік на 180°**, щоб отвір для гвинта був спрямований вгору. Прикріпіть динамік до кронштейна за допомогою **1 короткої гвинтика для динаміка** (входить до комплекту).



6

Вирівняйте **кронштейн з отвором в консолі**, потім **посуньте його вниз і зафіксуйте на місці**. Перш ніж відпустити динамік, переконайтеся, що **кріплення та динамік міцно зафіксовані**.



7

Щоб встановити **оптимальний напрямок звуку**, розблокуйте динамік, повернув **фіксувальне кільце на кріпленні на 90° проти годинникової стрілки**.

Встановіть динамік у потрібне положення, а потім поверніть **фіксувальне кільце на 90° за годинниковою стрілкою**, щоб заблокувати його.



# Технічні характеристики

## АУДІО

### Підсилювач

Три цифрові підсилювачі класу Class-D.

---

### Високочастотний динамік (твітер)

Два нахилені висотні динаміки створюють чисте і точне відтворення високих частот, а також забезпечують роздільне сприйняття правого і лівого каналів.

---

### Низькочастотний динамік (Woofers)

Один середньочастотний динамік забезпечує точне відтворення середніх вокальних частот разом з глибокими і насиченими басами.

---

### Стереопара

Перетворить два динаміки на окремі лівий і правий канали для більш широкого і повного стереозвуку.

---

### Домашній кінотеатр

Додайте два динаміки **Era 100** або **Era 100 SL** як сурраунд-динаміки для справжнього просторового звучання.

---

### Регульований еквалайзер

За допомогою додатка **Sonos** ви можете налаштувати низькі, високі частоти та гучність.

---

### Trueplay™

Це програмне забезпечення вимірює акустику приміщення і потім тонко налаштовує еквалайзер. Сумісний з пристроями **iOS** і **Android**.

---

## ЖИВЛЕННЯ / ПІДКЛЮЧЕННЯ

### Wi-Fi

При використанні додатка **Sonos S2**: Підключається до Wi-Fi з будь-яким маршрутизатором, що підтримує стандарт **802.11a/b/g/n/ac/ax** в діапазоні **2,4** або **5 ГГц**.

---

### Bluetooth

**Bluetooth 5.3** підтримує потокову передачу звуку з будь-якого пристрою, що підтримує Bluetooth. Натисніть кнопку **Bluetooth**, щоб з'єднати пристрої.

---

<b>Живлення</b>	Автоматичне перемикання <b>100–240 В ~ 50–60 Гц, 1 А</b> змінного струму, <b>універсальний вхід</b> .
<b>Порт USB-C</b>	Один порт <b>USB-C</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>• Підключіть джерело звуку за допомогою <b>кабелю aux і адаптера Sonos Line-In</b>.</li> <li>• Підключіть маршрутизатор за допомогою <b>кабелю Ethernet і адаптера Sonos Combo</b>. (Аксесуари продаються окремо.)</li> </ul>
<b>Процесор</b>	<b>Чотириядерний процесор 1,4 ГГц A-55</b> .
<b>Пам'ять</b>	<b>1 ГБ SDRAM</b> <b>8 ГБ NV-пам'яті</b>
<b>Sonos S2</b>	Налаштування та керування за допомогою <b>програми Sonos останнього покоління</b> .
<b>Лінійний вхід</b>	За допомогою <b>адаптера Sonos Line-In</b> ви можете підключити пристрої через <b>3,5-мм аудіо вхід line-in</b> (адаптер продається окремо).
<b>Apple AirPlay 2</b>	Працює з <b>AirPlay 2</b> на пристроях Apple з <b>iOS 11.4</b> або <b>новішою версією</b> .
<b>ДЕТАЛЬНІШЕ / РОЗМІРИ</b>	
<b>Розміри (В × Ш × Г)</b>	7,18 × 4,72 × 5,13 дюйма / 182,5 × 120 × 130,5 мм
<b>Вага</b>	4,85 фунта / 2,2 кг
<b>Робоча температура</b>	32° до 104° F / 0° до 40° C
<b>Температура зберігання</b>	Температура зберігання
<b>Стійкість до вологи</b>	Розроблено для витримки високої вологості, наприклад, у ванній кімнаті з душовою кабіною. <i>(Не є водонепроникним або водостійким.)</i>

**Поверхнєве покриття продукту**

Білий з білою сіткою; чорний з чорною сіткою

---

**Вміст упаковки**

**Sonos Era 100 SL, кабель живлення 6 футів (2 м), короткий посібник (Quickstart Guide)**

---

## Важлива інформація щодо безпеки

1. Прочитайте ці інструкції.
2. Зберігайте ці інструкції.
3. Дотримуйтесь усіх попереджень.
4. Дотримуйтесь усіх інструкцій.
5. Не використовуйте цей пристрій поблизу води.
6. Чистіть тільки сухою м'якою тканиною. Побутові миючі засоби або розчинники можуть пошкодити поверхню виробів Sonos.
7. Не закривайте вентиляційні отвори. Встановлюйте пристрій відповідно до інструкцій виробника.
8. Не встановлюйте пристрій поблизу джерел тепла, таких як радіатори, опалювальні прилади, кухонні плити або інші пристрої, що виділяють тепло.
9. Захищайте шнур живлення від пошкодження, особливо в місці вилки, розетки та там, де він виходить із пристрою.
10. Використовуйте тільки аксесуари або додаткові пристрої, рекомендовані виробником.
11. Відключіть пристрій від розетки під час грози або якщо ви не будете ним користуватися протягом тривалого часу.
12. Цей продукт не містить деталей, які можна відремонтувати самостійно. Не відкривайте його, не розбирайте і не намагайтеся ремонтувати або замінювати його компоненти. Всі сервісні роботи доручайте кваліфікованому сервісному персоналу Sonos. Сервісне обслуговування необхідне, якщо пристрій було пошкоджено будь-яким чином, наприклад, якщо пошкоджено шнур живлення або вилку, якщо в пристрій потрапила рідина або сторонні предмети, якщо пристрій було піддано впливу дощу або вологи, якщо він не працює належним чином або якщо його було упущено.
13. Мережева вилка повинна бути легкодоступною, щоб можна було швидко від'єднати пристрій від джерела живлення.
14. Попередження: Щоб зменшити ризик пожежі або ураження електричним струмом, не піддавайте пристрій впливу дощу або вологи.
15. Не піддавайте пристрій впливу крапель або бризок води і не ставте на нього предмети, наповнені рідиною, наприклад вази.
16. З'єднання між цим пристроєм та зовнішніми пристроями повинні бути виконані за допомогою екранованого кабелю, щоб забезпечити дотримання обмежень радіоemisій відповідно до FCC.