

Серія НО

Сенсорний екран для спільної роботи

Настанова користувача

Версія 1.0



newline

Будь ласка, зберігайте цю Настанову належним чином, аби нею можна було скористатися в майбутньому!

Ця Настанова загальною, усі рисунки наведено тільки як довідковий матеріал; будь ласка, орієнтуйтеся на фактично існуючий пристрій.

Зміст

Зміст	01
Умовні позначки	05
Інструкції щодо безпеки	06
1. Інформація щодо виробу	10
1.1 Загальна інформація щодо виробу	10
1.2 Компоненти	10
1.3 Передні порти	12
1.4 Задні порти	13
1.4 Кнопки на передній панелі	16
1.5 Пульт дистанційного керування	16
1.5.1 Кнопки на пульті дистанційного керування	16
1.5.2 Робочий діапазон пульта дистанційного керування	18
2. Настанова щодо монтування	19
2.1 Заходи безпеки	19
2.2 Запобіжні заходи під час монтування	19
2.3 Вентиляція	21
2.4 Встановлення комп'ютера OPS	21
3. Вмикання/вимикання електроживлення	23
3.1 Вмикання електроживлення	23
3.2 Вимикання електроживлення	23
4. Експлуатація сенсорного екрана	26
4.1 Домашня сторінка	26
4.2 Комп'ютер OPS	30
4.3 Джерела сигналу	31
4.4 Біла дошка	31
4.4.1 Операції на сторінці	33
4.4.2 Налаштування білої дошки	34
4.5 Анотації	35
4.6 Навчання	36
4.7 Плаваюча панель інструментів	37
4.8 Гаджет	39
4.8.1 Newline Cast	40
4.8.2 Диспетчер файлів	40
4.9 Налаштування системи	43

4.9.1	Налаштування мережі	43
4.9.2	Мова і вхід	44
4.9.3	Налаштування дати і часу	45
4.9.4	Зберігання	46
4.9.5	Додатки	47
4.9.6	Відображення і теми	47
4.9.7	Панель інструментів	47
4.9.8	Налаштування входу і виходу	48
4.9.9	Налаштування вмикання/вимикання електроживлення	49
4.9.10	Інтелектуальний захист очей	50
4.9.11	Система	50
4.10	Режим адміністратора	51
4.10.1	Безпека	51
4.10.2	Імпортування/оновлення	53
4.10.3	Інформація	54
4.11	Збереження сеансу	54
4.12	Автоматичне завершення сеансу	55
5.	Додавання кнопок швидкого доступу	57
5.1	Додавання кнопок швидкого доступу на панель	57
5.2	Видалення кнопок швидкого доступу з панелі	58
5.3	Newline Assistant	58
5.3.1	Вступ	58
5.3.2	Встановлення	59
5.3.3	Додавання програм швидкого доступу з Windows до Інтелектуальної системи	59
6.	Меню швидкого налаштування	61
7.	Режим заощадження електроенергії	63
8.	Керування послідовним портом	64
9.	Параметри вхідного сигналу VGA	71
10.	Формати, підтримувані мультимедійними пристроями	72
11.	Пошук та усунення несправностей	73
12.	Технічне обслуговування	76
13.	Технічні характеристики	77

Дякуємо за вибір сенсорного екрана для спільної роботи Newline!

Символ перекресленого кошика на колесах означає, що цей пристрій не слід викидати з побутовими відходами. Натомість виведений з експлуатації пристрій потрібно утилізувати доставкою на спеціалізований пункт збирання електричного та електронного обладнання для його перероблення.



Умовні позначки

Умовні позначки в цьому документі використовуються з метою привертання уваги до операцій, які потребують особливої уваги. Ці позначки мають таке значення:

 Примітка	Надає додаткову інформацію для доповнення опису операції в основному тексті.
 Увага	Означає потенційно небезпечну ситуацію, яка, якщо її не уникнути, може призвести до пошкодження пристрою, втрати інформації, погіршення функціональності або неочікуваних результатів.
 Засторога	Означає небезпеку, пов'язану з ризиком, який, якщо його не уникнути, може призвести до загибелі або травмування.

Інструкції щодо безпеки

Для власної безпеки, будь ласка, прочитайте подані нижче інструкції перед користуванням виробом. Неналежне виконання операцій може призвести до тяжкого травмування або неналежних операцій. Не намагайтеся ремонтувати пристрій власними силами.

 Засторога	
	У разі виникнення значних несправностей негайно відключайте пристрій від джерела електроживлення. До значних несправностей належать такі: • Дим, специфічний запах або незвичайний звук від пристрою; • Відсутність звуку або зображення або ж поява невірного зображення. У разі виникнення описаних вище подій припиніть користування пристроєм. Негайно вимкніть електроживлення та зверніться до професійних працівників для пошуку та усунення несправностей.
	Не допускайте надходження в пристрій рідин, а також потрапляння металевих предметів і горючих матеріалів.

	• Якщо на пристрій або всередину нього потрапили рідини або металеві предмети, то вимкніть його і відключіть від джерела електроживлення. Після цього зверніться до професійних працівників для прийняття рішень. • Пильнуйте за дітьми у час, коли вони перебувають поблизу пристрою.
	Встановлюйте пристрій на стійкій поверхні. До нестійких поверхонь належать (не обмежуючись ними) похила поверхня, підставка, парта або платформа, що можуть гойдатися, здатні спричинити перевертання і пошкодження.
	Не відкривайте панель і не змінюйте конструкцію пристрою самостійно. Усередині пристрою встановлено компоненти, що працюють під високою напругою. У разі відкривання кришки можуть виникати висока напруга, ураження електричним струмом або інші небезпечні ситуації. Якщо потрібні перевірка, налаштування або технічне обслуговування, то звертайтеся по допомогу до місцевого дистриб'ютора.
	Користуйтеся джерелом електроживлення з належною напругою. • Для уникнення пошкоджень пристрою не використовуйте жодні інші типи силових кабелів, ніж той, який постачається разом з ним. • Користуйтеся розеткою з трьома проводами і переконуйтеся, що її належним чином заземлено. • Якщо пристроєм не користуються тривалий час, то витягуйте силову вилку з розетки.
	Регулярно витирайте пил і протирайте металеві частини силової вилки. • Якщо вилку не протирати тривалий час, то таке, яке триває, користування цим пристроєм може спричинити пожежу або ураження електричним струмом. • Перед протиранням вилки сухою ганчіркою витягуйте її з розетки.
	Не встановлюйте предмети зверху на пристрій. • Не встановлюйте зверху на пристрій предмети, такі як посудина для рідини (ваза, горщик для квітів, посудина з косметичним препаратом або рідкими ліками). • У разі проливання на пристрій води або іншої рідини можливе коротке замикання, що може спричинити пожежу або ураження електричним струмом. • Не наступайте на пристрій і не навішуйте на нього жодних предметів.
	Не встановлюйте пристрій у неналежному місці. • Не встановлюйте пристрій у місцях з високою вологістю, таких як ванна кімната, духова, поблизу вікон або в зонах поза межами приміщень, де можливі

	дощ, сніг або інші жорсткі погодні умови. Уникайте встановлення поблизу місць виділення парів від гарячих термальних джерел. Встановлення у зазначених місцях за екстремальних умов може спричинити несправності в пристрої або ураження електричним струмом. Не встановлюйте на пристрій джерела відкритого вогню, такі як палаюча свічка.
	Витягуйте вилку з розетки мережі електроживлення під час грози. - Для уникнення ураження електричним струмом не торкайтеся пристрою під час ударів блискавки. - Встановлюйте або розміщуйте компоненти, які працюють під достатньо високою напругою, в місцях, недоступних для дітей.
	Не торкайтеся силового кабелю вологими руками.
 Увага	
	Не встановлюйте пристрій в зонах з високою температурою. - Не встановлюйте пристрій поблизу джерел теплоти, таких як батарея опалення, тепловий резервуар, піч або інші опалювальні прилади. - Не допускайте дії на пристрій прямого сонячного проміння, яке може спричинити його нагрівання до високих температур з подальшим виникненням несправностей.
	Транспортування пристрою. - Для транспортування упакуйте пристрій у картонні ящики та амортизуючий матеріал, в яких він постачається. - Під час транспортування переміщуйте пристрій у вертикальному положенні. Якщо переміщувати пристрій неналежним чином, то екран або інші компоненти легко розбити. - Перед переміщенням пристрою від'єднайте всі підключені до нього зовнішні пристрої, а також засоби кріплення. Переміщуйте пристрій обережно, аби запобігти ударам по ньому або затискання пристрою, особливо це стосується екрана, розбиття якого може спричинити травмування.
	Не накривайте і не заглушуйте вентиляційні прорізи на пристрої. Перегріті компоненти можуть спричинити пожежу, пошкодити пристрій і скоротити термін його служби. - Не кладіть пристрій таким чином, щоб поверхні його вентиляційних пристроїв ставала накритою. - Не встановлюйте пристрій на килим або тканину.

	• Не використовуйте тканину, таку як скатертина, для накривання пристрою.
	Тримайте пристрій на належній відстані від пристроїв, що використовують радіозв'язок. Пристрій відповідає міжнародним стандартам щодо стійкості до електромагнітних завад, що забезпечує уникнення появи радіозавад. Разом з тим, завада однаково може мати місце і спричиняти появу шуму у пристрої, що використовує радіозв'язок. У разі появи в такому пристрої шуму, спробуйте вжити таких заходів щодо його усунення: • Змініть спрямованість антени пристрою, що використовує радіозв'язок, таким чином, щоб уникнути завад від цього пристрою. • Тримайте пристрій, що використовує радіозв'язок, на належній відстані від цього пристрою.
	Якщо скло розбите або відпадає • Тримайте весь персонал на відстані 10 футів від екрана задля забезпечення безпеки. • Якщо скло екрана розбите або відпало, то не виконуйте монтувальні роботи або розбирання.
	Не пошкоджуйте силовий кабель. • Не пошкоджуйте, не замінюйте, не перекручуйте, не згинайте і не тягніть за силовий кабель. • Не підвішуйте на силовий кабель вантажі (такі як сам пристрій). • Витягуючи вилку з розетки, не тягніть за силовий кабель. Якщо його пошкоджено, то, будь ласка, зверніться до регіонального дистриб'ютора щодо його ремонтування або заміни. • Силовий кабель, що знаходиться в коробці з приладдям, призначено тільки для цього пристрою. Не використовуйте його з іншими пристроями.
	Користуйтеся батареєю належним чином. • У разі неналежного користування батареєю можливі електрохімічна корозія, витоки електричного струму і навіть пожежа. • Рекомендовано використовувати батареї встановленого типу, а також встановлювати батарею з належним розміщенням електродів (позитивного і негативного). • Не встановлюйте і не користуйтеся новою батареєю разом з такою, яка вже перебувала в експлуатації. • Якщо пультом дистанційного керування не користуються тривалий час, то ви-

	тягуйте з нього батарею. • Не допускайте впливання на батарею джерел перегрівання, таких як сонячне проміння або джерела теплоти. • Утилізуйте батарею, яка відслужила свій термін, у відповідності до вимог регіональних нормативних документів. Поради щодо користування: • Користуйтеся пристроєм у приміщеннях з комфортним рівнем освітленості. Дивитися на нього в приміщеннях з надто яскравим світлом або занадто темних приміщеннях шкідливо для очей. • Періодично давайте очам відпочити. • Тримайтеся на належній відстані від пристрою для захисту очей та уникнення їх перенапруження. • Налаштовуйте належну гучність, особливо вночі. • Користуйтеся підсилювачами, такими як джерело вхідного аудіосигналу, з обережністю. Якщо необхідно скористатися підсилювачами, то вхідна потужність не повинна перевищувати максимальної потужності динаміка. В іншому разі можливе перевищення потужності динаміка та його пошкодження. • TT-6520HO: Максимальний рівень освітленості, вказаний виробником (LMax-Reported), дорівнює 380 кд/см². • TT-7520HO: Максимальний рівень освітленості, вказаний виробником (LMax-Reported), дорівнює 330 кд/см². Про USB-порт Порти USB 3.0/USB 2.0 забезпечують можливість підключення залежно від використовуваних джерел сигналу. Якщо поточне джерело сигналу зчитує дані з зовнішнього пристрою, підключеного до порту, то, будь ласка, вимикайте джерело сигналу після завершення зчитування даних. В іншому разі дані або пристрій можуть зазначити пошкодження.
	Спеціальні примітки: • Споживану потужність можна зменшити зниженням яскравості дисплея із збереженням належної якості відображення. • Цей пристрій можна підключати разом з різноманітними комп'ютерами OPS, які можна оновлювати або замінювати відповідно до ваших потреб.

1 Інформація щодо виробу

1.1 Загальна інформація щодо виробу

Цей виріб являє собою багатофункціональний пристрій, що поєднує в собі інтерактивні конференції, цифрові презентації, мультимедійні презентації, операції з сенсорним екраном і вхід для писання вручну. На всіх етапах від розробляння до виробництва ми враховували повною мірою характеристики ділових конференцій для гарантування легкого та інтуїтивного користування. Завдяки повномірному інтелектуальному керуванню він забезпечує можливість писання, редагування і видалення на екрані за допомогою пальців, ручки з гладкою поверхнею або незагострених предметів. Це ідеальний пристрій для сучасних конференцій.

Особливості:

- Удосконалена технологія сканування з інфрачервоною матрицею забезпечує найвищі можливості позиціонування і точне стеження, а також збільшення та зменшення зображення, вільне перетягування і переміщування за допомогою пальців, стирання інформації з ділянок – усе лише одним дотиком.
- Високі яскравість і контрастність екрана, чітка видимість зображення в умовах інтенсивної освітленості всередині приміщень та поза їх межами.
- Надвисока роздільна здатність, стереоефект високої потужності, чітке та рівне зображення, стереозвук у прилеглому просторі, живий звук Hi-Fi, задоволення від звуку та зображення театрального рівня.

1.2 Компоненти



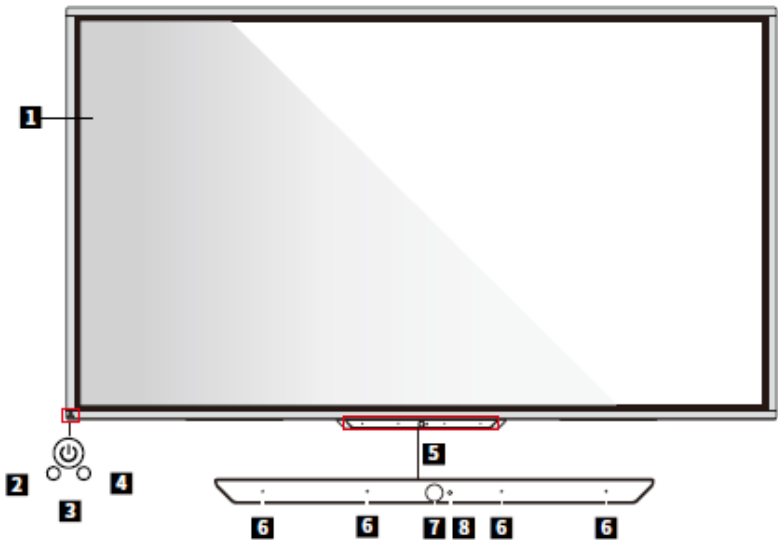
Засторога

В електронних компонентах, встановлених у нижній частині виробу, наявні електронні елементи. Якщо пластмасові елементи пошкоджено, то відеокамера або виріб можуть функціонувати неналежним чином. Для уникнення пошкодження пластмасових елементів, будь ласка, звертайте увагу на таке:

- Не стискайте, не наносіть удари і не розбирайте пластмасові елементи.
 - Не встановлюйте на пластмасові елементи важні предмети.
 - Під час транспортування виробу не наносіть удари по пластмасових елементах, наявних у нижній частині.
 - Під час транспортування виробу не встановлюйте пластмасові елементи на землю.
-

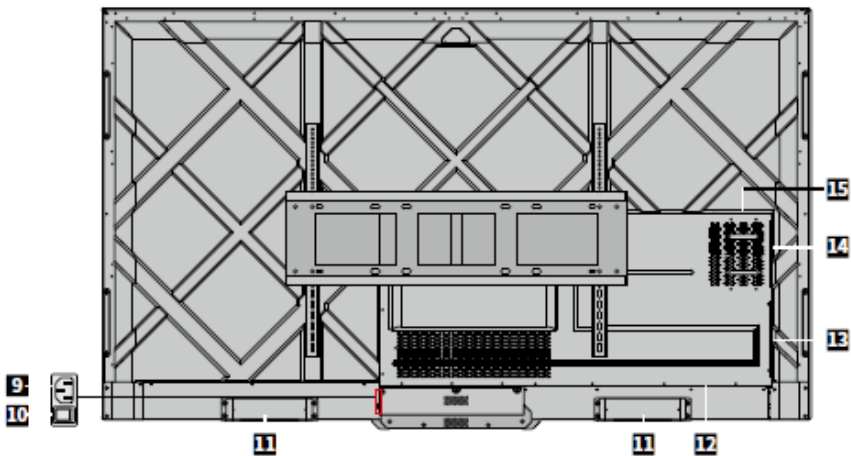
Вид спереду

- 65/75/86 дюймів:



Вид ззаду

- 65/75/86 дюймів:



1	Сенсорний екран	8	Індикатор роботи відеореамери
2	Датчик світла	9	Сильовий роз'єм
3	Кнопка вмикання електроживлення	10	Вимикач електроживлення
4	Інфрачервоний приймач	11	Динамік
5	Нижній пластмасовий елемент	12	Задній порт 1
6	Мікрофон	13	Задній порт 2
7	Відеокамера	14	Гніздо для комп'ютера OPS
		15	Порт SoundBar

1.3 Передні кнопки



Назва	Опис функції
	Вмикання/вимикання електроживлення. - Вмикання: натисніть на неї для вмикання дисплея; індикатор подавання електроживлення розпочне світитися зеленим світлом. - Вимикання: натисніть на неї для вимикання. Індикатор подавання електроживлення розпочне світитися червоним світлом.

Примітка

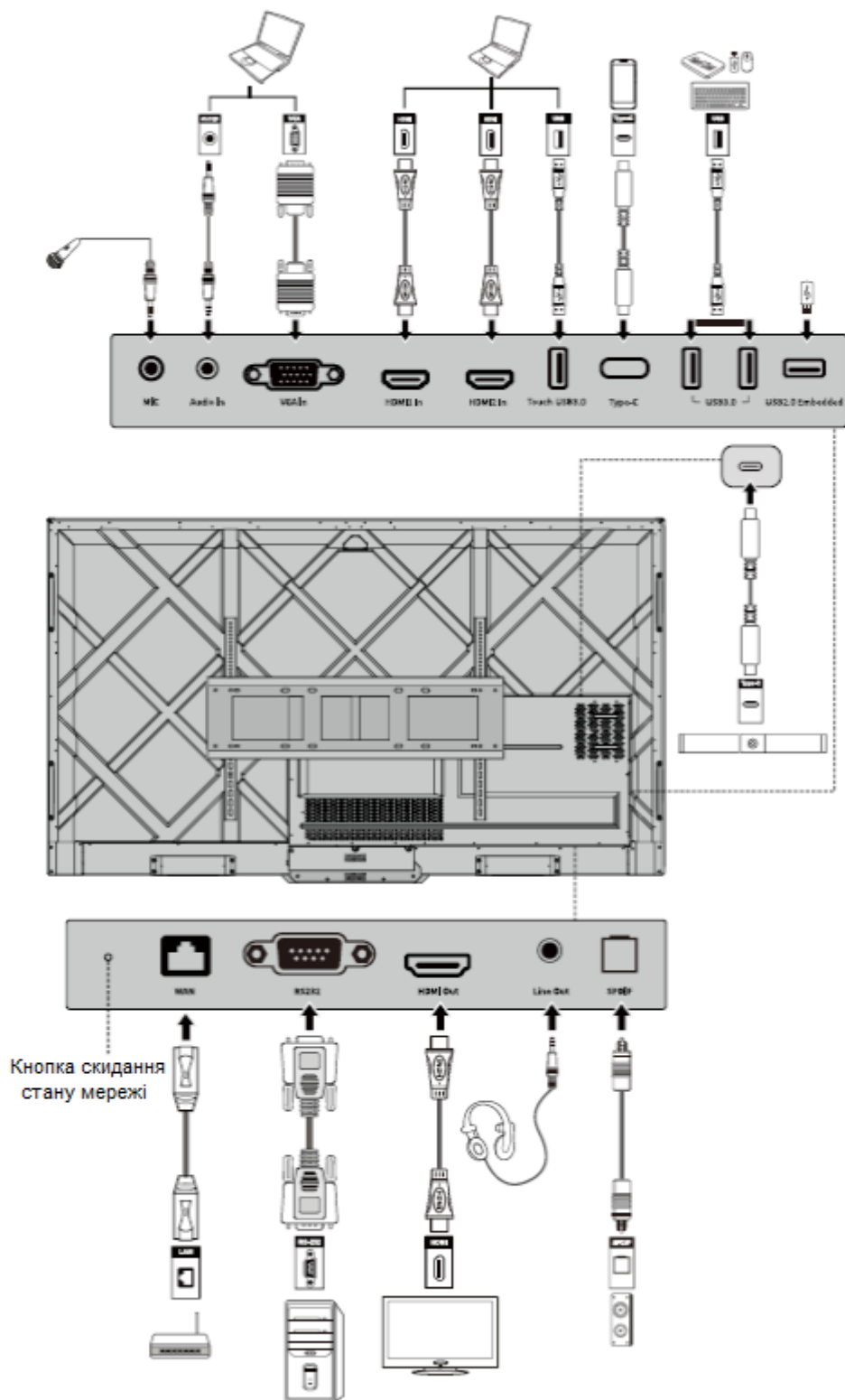
Натисніть на кнопку вмикання/вимикання електроживлення під час перебування пристрою у ввімкненому стані, і він за умовчанням перейде в режим вимикання. Для налаштування переходу системи в режим вимикання електроживлення або режим сну користувачі можуть вводити **“Settings > Power >Power option”**.

1.4 Задні порти



Засторога

- Передні порти USB 2.0 і задні порти USB 3.0/USB 2.0 забезпечують перемикання залежно від джерел сигналу. Якщо використовуване джерело сигналу зчитує дані з зовнішнього носія інформації, підключеного до порту, то, будь ласка, перемикайте джерело сигналу після завершення зчитування даних. В іншому разі дані або пристрій можуть зазнати пошкодження.
- Вихід портів USB 2.0/USB 3.0: 5 В/500 мА (максимум). Користуйтеся тільки пристроями з підтвердженою якістю, в іншому разі можливі ураження електричним струмом або пожежа.
- Вихід порту підключення Soundbar (Звукової панелі): 18 В/3 А. Порт підключення Soundbar можна використовувати тільки із звуковими панелями серії TS. Виробник не несе відповідальності за можливі пошкодження, спричинені підключенням до інших пристроїв.



Назва	Опис функції
MIC	Вхідний порт мікрофона
Audio In	Вхідний порт звукового сигналу, використовуваний у комбінації з “VGA In”
VGA In	Вхідний порт сигналу VGA. Використовується в комбінації з “Touch USB 3.0” для роботи з комп’ютером у режимі дотику.

HDMI 1 In	Вхідний порт сигналу HDMI 1 Використовується в комбінації з “ Touch USB 3.0 ” для роботи з комп’ютером у режимі дотику.
HDMI 2 In	Вхідний порт сигналу HDMI 2 Використовується в комбінації з “ Touch USB 3.0 ” для роботи з комп’ютером у режимі дотику.
Touch USB 3.0	Підключення до сенсорного порту ПК.
Type-C	Підключення до USB-роз’єму, MAC, ПК або мобільного телефону з використанням функції OTG. Вихід електроживлення 5 В, 3А. Підтримка даних, аудіозаписів, відеозаписів і заряджання. Швидкість передавання даних 5 Гб/с. Максимальна роздільна задтінсть під час транслявання відеозапису становить 3840 × 2160 за частоти 60 Гц.
USB 3.0	Підключення до USB-пристроїв, таких як мобільний жорсткий диск, гнучкий USB-диск, клавіатура або миша з USB-роз’ємами. Користувачі можуть ввести “ Setting > Input and Output > USB connection ” для вибирання системи (OPS або Smart System (Інтелектуальна система)) для USB-порту. Якщо користувачі роблять вибір на користь спільної роботи, то у випадку, коли інтерфейсом є Smart System, пристрій, підключений до USB-порту, використовує Smart System. У разі перемикання на OPS, пристрій, підключений до USB-порту, підключається до OPS.
USB 2.0 Embedded	Для локального відтворення та оновлення системи.
WAN	Мережний інтерфейс, підключення до гнізда RJ45.
Network reset button	Натискайте на кнопку скидання протягом 5 секунд тонким предметом з метою скидання мережних налаштувань виробу з їх поверненням до тих, які встановлено за умовчанням.
RS232	Вхідний інтерфейс сигналів послідовного порту, що забезпечує можливість введення налаштувань послідовного порту через спеціальний пристрій керування послідовного порту з метою керування пристроєм.
HDMI Out	Підключення до електронного відеопристрою з входом HDMI
Line Out	Підключення до вихідного аудіопристрою, такого як навушники та динамік.
SPDIF	Цифровий аудіоінтерфейс, інтерфейс оптичного виходу. Підключення аудіообладнання з оптоволоконним входом, такого як підсилювачі, стереосистеми та динаміки.

Soundbar	Підключення до звукових панелей серії TS (додаткове) Засторога: Використовуйте порт підключення звукових панелей серії TS тільки для звукових панелей серії TS. Виробник не несе відповідальності за можливі пошкодження, спричинені підключенням до інших пристроїв.
----------	---

1.5 Пульт дистанційного керування

• 1.5.1 Кнопки на пульті дистанційного керування



Увага

Для уникнення можливих несправностей, будь ласка, прочитайте викладені нижче інструкції і користуйтеся пультом дистанційного керування належним чином.

- Не кидайте і не наносіть удари по пульту дистанційного керування.
- Не розливайте рідини на пульт дистанційного керування.
- Не кладіть пульт дистанційного керування на вологі предмети.
- Не піддавайте пульт дистанційного керування впливу прямого сонячного проміння або інших джерел теплоти.

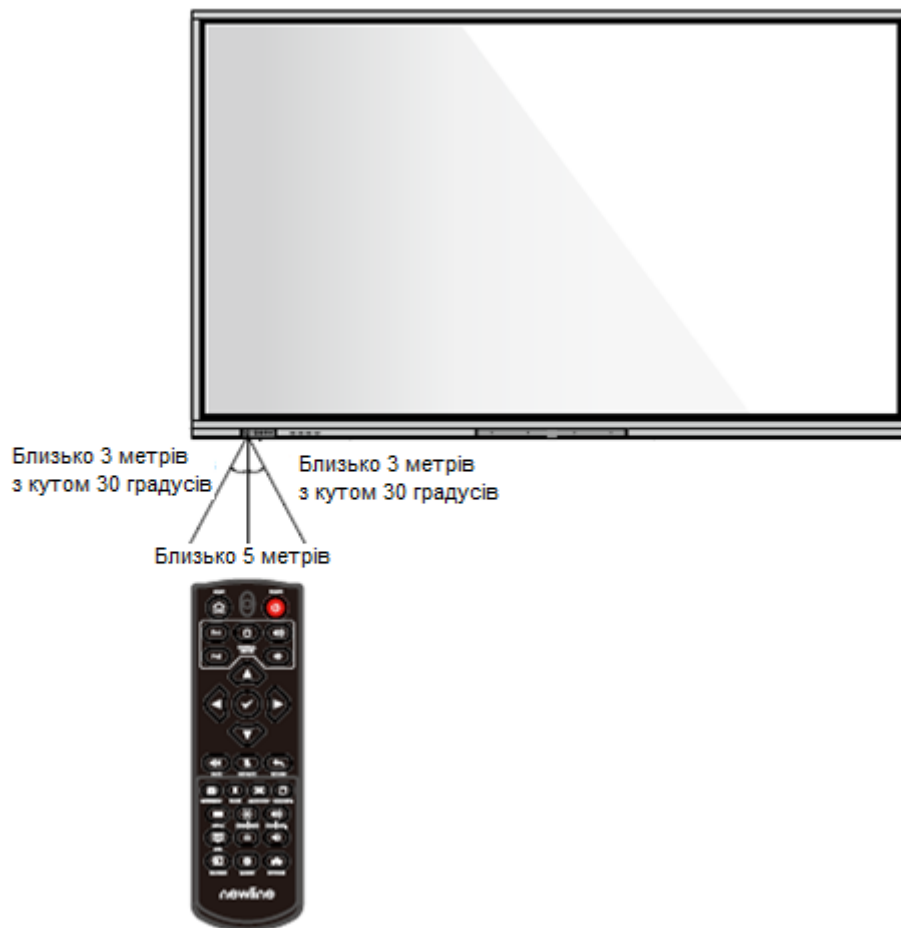


Кнопки	Функції
	Вмикання/вимикання електроживлення
	Повернення до початкового джерела сигналу
External device	Приведення в дію зовнішнього пристрою (автоматична функція запам'ятовування)
	Кнопка вибирання переходу вгору/донизу/ліворуч/праворуч
	Кнопка підтвердження
	Приглушення або вимикання приглушення
	Приглушення або вимикання приглушення мікрофона
	Одноразове натискання для повернення на попередню сторінку Подвійне натискання для виходу з поточної програми Примітка. Під час перебування на сторінці налаштувань, для виходу необхідне одноразове натискання
	Знімок зображення на екрані
	Фіксування ("заморожування") зображення на екрані Для фіксування інтерфейсу на екрані потрібно клацнути; у цьому разі з'являється іконка "заморожування" в правому верхньому куті; для виходу з паузи необхідно клацнути повторно або торкнутися екрана

Кнопки	Функції
	Вхід/вихід з режиму відтворення тільки звуку
	Відкриття диспетчера задач
	Відкриття меню джерела сигналу (у Smart system недоступне)
	Збільшення яскравості
	Зменшення яскравості
	Зменшення гучності
	Збільшення гучності
	Перемикання на джерело, що являє собою комп'ютер OPS
	Вхід на сторінку вибирання джерела зовнішнього сигналу
	Налаштування режиму заднього підсвічування (Eco > Standard > Auto > Custom)
	Вхід у налаштування системи

1.5.2 Робочий діапазон пульта дистанційного керування

Користуйтеся пультом дистанційного керування на відстані до 5 метрів перед приймачем сигналу від пульта дистанційного керування за кута приблизно 30° з обох боків.



2 Настанова щодо монтування

2.1 Заходи безпеки

- Місце встановлення

 Avoid Electric Shock Уникайте ураження електричним струмом	 Avoid Strong Magnetic Field Уникайте потужних магнітних полів	 Keep Temperature Below 120 °F (≤50 °C) Підтримуйте температуру нижчою за 120 °F (≤ 50 °C)	 Keep Relative Humidity Under 70% Утримуйте відносну вологість повітря нижчою за 70 %
 Keep Away From Combustible Vapors (gas leaks, etc.) Тримайте на належній відстані від горючих парів (витоків газу та інших джерел)	 Avoid Any Corrosive Liquids Уникайте впливу їдких рідин	 Do Not Use Outdoors Не використовуйте поза межами приміщень	 Do Not Install Tilted Не встановлюйте під кутом

- **Напрямок встановлення**



2.2 Запобіжні заходи під час монтування

- **Підвішування вантажу**

- **Підвішування вантажу**

Маса нетто пристроїв (з діагоналлю 65", 75" і 86") дорівнює 36 кг (± 1 кг), 48,5 кг (± 1 кг) і 60 кг (± 1 кг), відповідно.

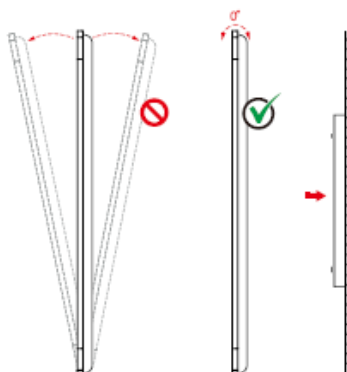
- У разі використання пересувної підставки переконайтеся, що маса пристрою менша за допустиме навантаження на пересувну підставку.
- У разі використання кронштейна для настінного монтування, переконайтеся, що стіна може витримати масу пристрою. Рекомендовано, щоб поверхня стіни була армованою і мала несучу здатність, учетверо вищу за масу пристрою. Стосовно монтування на стіні зверніться по консультацію до професійного монтувальника.

Примітка

- Компанія не бере на себе жодної відповідної правової відповідальності за проблеми, спричинені неналежним експлуатуванням, використанням пересувної підставки, виготовленої третьою особою, або кронштейна для настінного монтування, що не входить до комплекту постачання пристрою.
- Не встановлюйте пристрій у місцях, де його можна вдарити дверима.

- **Вертикальне монтування**

Під час монтування намагайтеся тримати виріб у вертикальному положенні. Надмірно високий кут ухилу може спричинити відпадіння скла екрана або руйнування виробу.



Примітка

- У разі розбиття скла, весь персонал задля гарантування безпеки повинен знаходитися на відстані 3 м від пристрою.
- Якщо скло екрана розбите або відпало, то не виконуйте монтувальні роботи або розбирання.
- У разі виникнення проблеми звертайтеся до установи, яка надає вам технічну підтримку. Наша компанія не несе відповідальності за пошкодження або збитки, спричинені користувачами у разі недотримання ними інструкцій.
- Використовуйте монтувальний кронштейн, що відповідає стандарту VESA. Цей виріб розраховано на підвішування на кронштейн настінного монтування, сертифікований GS.

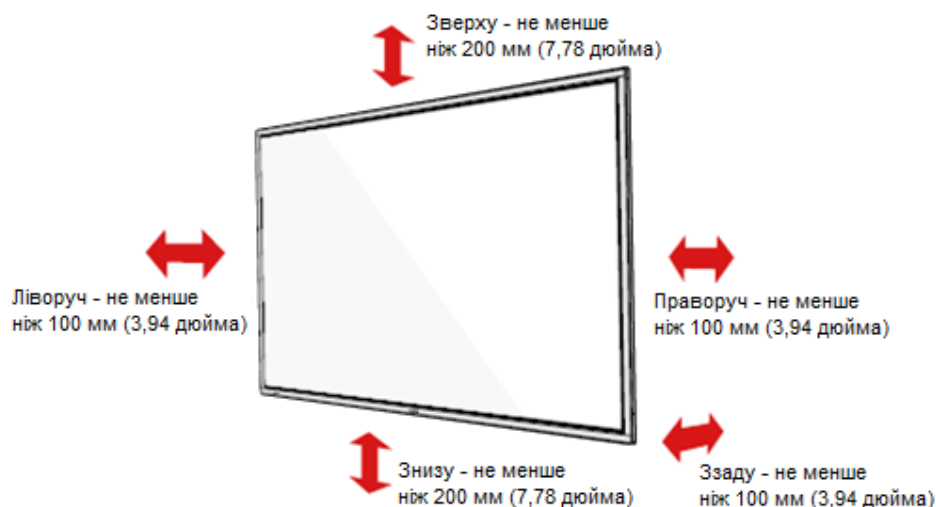
2.3 Вентиляція

Відстань від поверхні для монтування (мм)			
Лівий і правий боки	Верх	Днище	Задня частина
100	200	200	100



Увага

- На додаток до викладених вище вимог, площа поверхні вентиляційних пристроїв на днищі, бокових сторонах і зверху має бути не меншою за 50 % від поверхні ущільнення; якщо пристрій встановлено з заглибленням в стіну або шафу, то необхідно забезпечувати належну циркуляцію повітря.
- У разі монтування на стіну, болти мають бути заглиблені в неї більше ніж на 10 мм.



2.4 Встановлення комп'ютера OPS

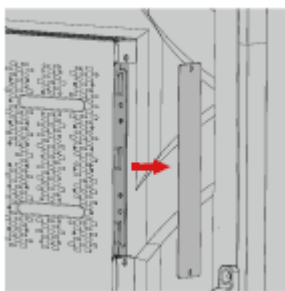


Засторога

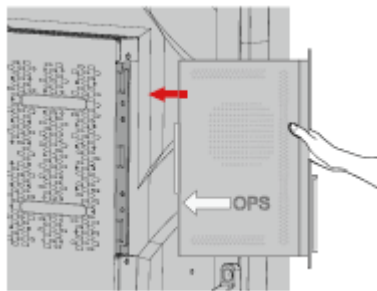
Не виконуйте описані нижче операції на комп'ютері OPS, оскільки в іншому випадку пристрій може зазнати пошкодження і стати непридатним до експлуатації!

- Не вставляйте і не витягуйте силову вилку комп'ютера OPS з мережі електроживлення у час, коли електроживлення ввімкнене. Перед вставленням/витягуванням силової вилки переконайтеся, що електроживлення було вимкнене.
- Не користуйтеся комп'ютером OPS до моменту, коли гвинти будуть затягнуті або за відсутності будь-яких з цих гвинтів.

1-й крок: (Додатковий) Для зняття захисної кришки комп'ютера OPS відкрутіть гвинти М3 вручну

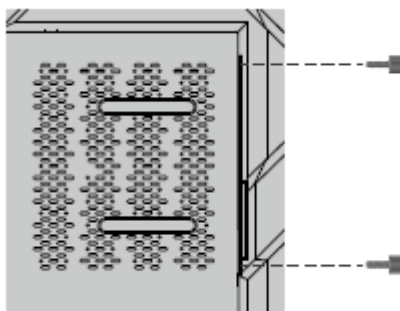


2-й крок: Заштовхніть комп'ютер OPS рухом у горизонтальній площині в гніздо для встановлення кратки інтерфейсу.



Примітка. Цей крок є додатковим і застосовний для моделей комп'ютера OPS, у складі яких є захисна кришка.

3-й крок: Просуньте кріпильні гвинти крізь отвори у верхніх і нижніх вушках і затягніть їх.



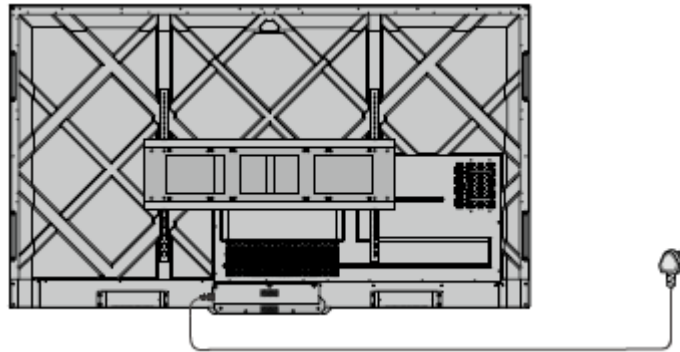
Примітка

Якщо після ввімкнення електроживлення зображення на екрані нечітке, має місце його блимання або сигнал від каналу комп'ютера OPS не надходить, то це означає, що комп'ютер OPS не було встановлено належним чином. Будь ласка, здійсніть перевірку і виконайте повторне встановлення.

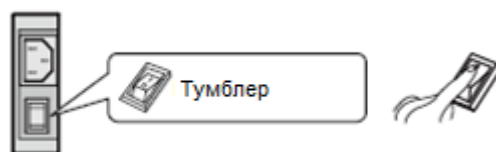
3. Вмикання/вимикання електроживлення

3.1 Вмикання електроживлення

1-й крок: Як джерело електроживлення пристрою використовуйте джерело змінного струму (від 100 В до 240 В, 50 Гц/60 Гц). Переконайтеся, що силову вилку встановлено на повну глибину, а провід заземлення виходу належним чином підключено.



2-й крок: Після підключення до джерела електроживлення поверніть тумблер (знаходиться на задній частині пристрою поблизу силового роз'єму). Індикатор подавання електроживлення має світитися червоним кольором.



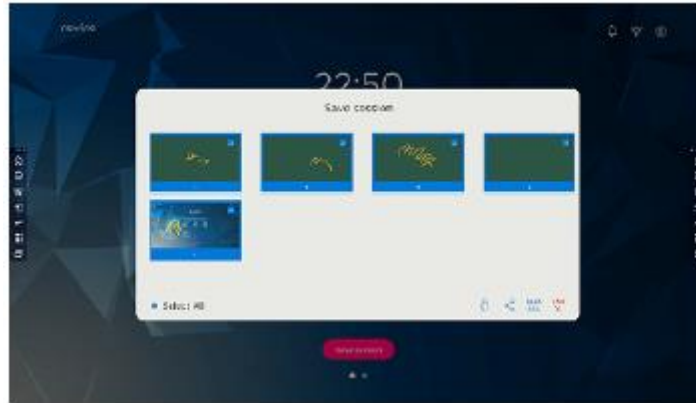
3-й крок: Для ввімкнення пристрою натисніть на кнопку “” на передній панелі або на кнопку “” на пульті дистанційного керування (світловий індикатор починає світитися зеленим світлом).

3.2 Вимикання електроживлення

1-й крок: Вимикайте екран у таких ситуаціях

- За відсутності даних на білій дошці або зображення(ь) екрана, натисніть на кнопку вмикання/вимикання електроживлення “” на передній панелі або на кнопку “” на пульті дистанційного керування для припинення електроживлення екрана. Перейдіть до 4-го кроку.
- За наявності даних на білій дошці або зображення(ь) екрана, перед припиненням електроживлення сенсорного екрана збережіть документи свого сеансу. В іншому разі пристрій видалить документи вашого сеансу після його звершення.

Натисніть на кнопку вмикання/вимикання електроживлення “” на передній панелі або на кнопку “” на пульті дистанційного керування для припинення електроживлення екрана. З'явиться зображення сторінки Save session (Збереження сеансу), подане на наведеному нижче рисунку.



2-й крок: Повторно натисніть на кнопку вмикання/вимикання електроживлення “” на передній панелі або на кнопку “” на пульті дистанційного керування. З’явиться зображення діалогового вікна Warning (Засторога), подане на наведеному нижче рисунку.



3-й крок: У діалоговому вікні Warning натисніть на Cancel. За бажанням файли можна зберегти. Після збереження файлів поверніться до 2-го кроку. Натисніть Confirm, у цьому разі індикатор подавання електроживлення знову почне світитися червоним світлом.

4-й крок: Якщо ви бажаєте вимкнути пристрій повністю, то поверніть тумблер, розташований в його нижній частині (поруч з силовим роз’ємом), після чого від’єднайте від мережі силовий кабель.



Увага

- Коли пристрій переходить у режим сну або вимикання, система спочатку визначає, чи вимкнено комп’ютер OPS. Якщо його не вимкнено, то система перед переходом у режим сну або вимикання спочатку вимикає комп’ютер.
- Будь ласка, вимикайте пристрій перед його відключенням від джерела електроживлення, оскільки в іншому випадку можливе пошкодження цього пристрою. Раптове припинення електроживлення може спричинити пошкодження пристрою.
- Не здійснюйте повторне вмикання і вимикання електроживлення протягом короткого проміжку часу, оскільки це може спричинити неналежне функціонування.

Індикатор	Стан пристрою
Вимкнено	Вимкнення або відключення від джерела електроживлення
Світиться червоним світлом	Вимкнення
Світиться зеленим світлом	Робочий стан

4. Експлуатація сенсорного екрана

4.1 Домашня сторінка

Коли пристрій вмикається, на ньому з'являється Домашня сторінка (Home page), зображення якої подане на наведеному нижче рисунку.



№ поз.	Назви	№ поз.	Назви
1	Логотип (кнопка швидкого виклику налаштувань (Settings))	4	Бокова панель інструментів
2	Годинник (кнопка швидкого виклику годинника Clock)	5	Рядок статусу і налаштувань
3	Дата і тиждень (кнопка швидкого виклику календаря)	6	Головна іконка (Панель)
7	Рядок пошуку		

Примітка

Для переходу до інтерфейсу Gadget (гаджету), на домашній сторінці перейдіть ліворуч. Переміщуючись ліворуч і праворуч, користувачі можуть здійснювати переходи між інтерфейсами Home і Gadget.

• Основні іконки

Іконки	Функції
	Перехід до джерела сигналу, яким є комп'ютер OPS.
	Для перегляду підключених джерел сигналу, у тому числі вбудованого ПК, переднього HDMI, HDMI 1, HDMI 2, VGA, Newline cast і файлів (Files) клацніть Sources .
	Whiteboard забезпечує перехід до функції білої дошки, а також функції написання

	анотацій на екрані.
	Для ввімкнення безпроводового спільного доступу до екрана з його поділом клацніть "Newline Cast" .
	Перемикання на джерело сигналу, яким є VGA.
	Для запускання Диспетчера файлів (File Manager) та отримання інформації про внутрішні і зовнішні файли на дисплеї клацніть File viewer .
	Для запускання додатка Office Suite клацніть Office viewer .
	Перемикання на джерело сигналу, яким є Type C.
	Перемикання на джерело сигналу, яким є HDMI 1.
	Перемикання на джерело сигналу, яким є HDMI 2.
	Натискаючи довгий час на іконки на панелі, можна перейти в режим налаштувань, необхідних користувачеві. Для налаштування іконок або їх перейменування клацніть Add . Для вибраних функцій можна додавати до 6 кнопок швидкого виклику. (Докладнішу інформацію наведено в пункті "Додати кнопки швидкого виклику до Домашньої сторінки")

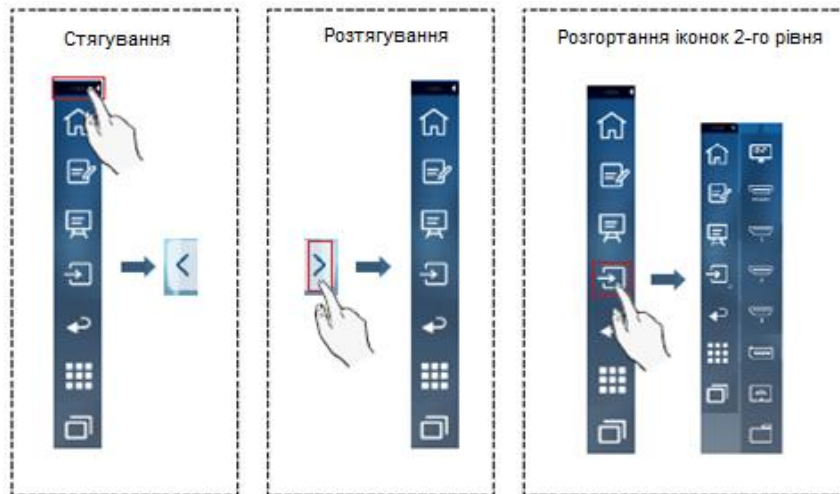
Примітка

Користувачі можуть додавати або видаляти основні іконки у відповідності до їх фактичного використання (OPS, Sources (Джерела сигналів) та whiteboard (білу дошку) встановлено за умовчанням). Докладнішу інформацію викладено в 5.1 "Додавання кнопок швидкого виклику до Панелі".

• Бокова панель інструментів

На боковій панелі інструментів з обох боків екрана за умовчанням розміщуються іконки Home (Домашня сторінка), Annotation Mode (Режим анотації), Whiteboard (біла дошка), Sources (Джерела сигналів), Return (Повернення), Gadget (Гаджет) і Task manager (диспетчер задач). Для налаштування бокової панелі інструментів користувачі можуть вводити **"Settings" > "Toolbar"**.

Бокову панель інструментів можна приховати або ж переміщувати її екраном, а також стягувати або розтягувати рухами, що передбачають дотик. Для розширення бокової панелі інструментів можна натиснути на "<". Для розгортання іконок 2-го рівня натисніть на іконку Source.



Sidebar (Бокова панель інструментів) > Floating bar (Плаваюча панель)

У разі натискання на чорну ділянку, розташовану над боковою панеллю інструментів, та її відтягування, бокову панель інструментів можна перетворити на плаваючу панель.

У плаваючій панелі користувачі можуть додавати або видаляти іконки, додавати іконки, які налаштовує користувач, а також перетягувати плаваючу панель пальцями для її переміщення екраном.



Функції бокової панелі інструментів такі:

Іконки	Функції
	Перехід на домашню сторінку (Home).
	Перехід у режим анотації; для виходу з режиму анотації та знімка екрана необхідно клацнути іконку повторно.
	Перехід у режим білої дошки.
	Клацання для перегляду внутрішніх джерел сигналу, у тому числі OPS, HDMI 1, HDMI 2, VGA, Type C, Newline cast і файлів (Files)
	Повернення до попереднього меню/Вихід з додатка.
	Перехід до інтерфейсу Gadgets (Гаджет). Gadgets забезпечує відображення всіх встановлених додатків. Для запускання додатка потрібно клацнути іконку, що відповідає йому.

	Управління запущеними додатками. Перемістіться ліворуч/праворуч для закриття запущеного додатка або клацніть “clear all” у верхньому правому куті для закриття всіх додатків.
---	--

- Рядок статусу (Status Bar) і налаштування (Settings)

У верхньому правому куті домашньої сторінки подається зображення іконок статусу роботи (у тому числі USB-носія(ів), локальної мережі (Ethernet) і Wi-Fi), а також повідомлення (Notification) і кнопки швидкого доступу до налаштувань системи.

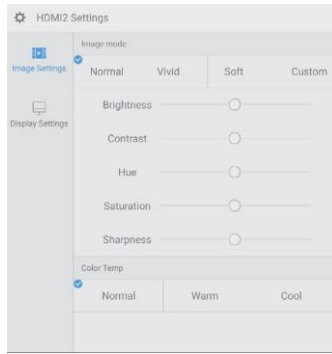
Іконки	Функції
	Клацніть для входу на сторінку повідомлень (Notification) (За відсутності повідомлень виводиться зображення червоних крапок).
	Якщо до USB-порту підключено USB-диск, то виводиться зображення цієї іконки.
	Якщо пристрій підключено до локальної мережі (Ethernet), то виводиться зображення цієї іконки.
	Якщо пристрій підключено до безпроводової мережі, то виводиться зображення цієї іконки.
	Доступ до сторінки налаштувань системи.
	Зображення цієї іконки виводиться, коли пристрій переходить у режим “Заморжування” (Freezing).

4.2 Комп'ютер OPS

На домашній сторінці (Home) натисніть на OPS для доступу до джерела сигналу, яким є вбудований ПК, як показано на поданому нижче рисунку. Якщо екран не обладнано вбудованим ПК, то подається повідомлення **“No Signal”**.



Перебуваючи в інтерфейсі “signal source” (Джерело сигналу), натисніть на кнопку Menu на пульті дистанційного керування для входу в інтерфейс меню “signal source”, після чого користувач може здійснювати налаштування зображення та відображення, як показано на поданому нижче рисунку.



4.3 Джерела сигналу

На домашній сторінці (Home) натисніть Source для переходу до джерел сигналів, у тому числі HDMI 1, HDMI 2, VGA, Type C, OPS, File Viewer та Newline Cast.

Іконка без підключеного джерела сигналу має сірий колір, а іконка з підключеним джерелом сигналу – білий колір. Після вибирання іконки білого кольору інформацію про джерело сигналу можна вивести у вікно перегляду з метою її переглядання в режимі реального часу.

Входити в інтерфейс джерел сигналу можна такими методами:

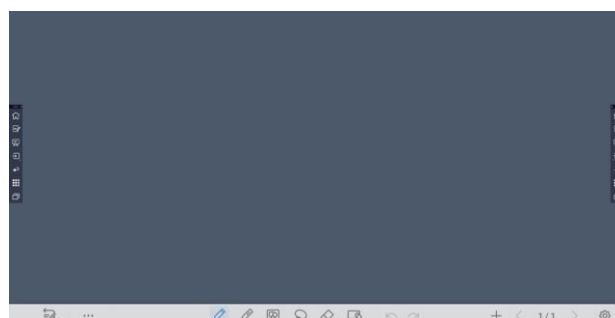
- Натисніть іконку Source на панелі;
- Натисніть іконку “” на панелі інструментів;
- Натисніть іконку “” на пульті дистанційного керування.



4.4 Біла дошка

Функцію білої дошки призначено для швидкого і легкого показу написів, які виконують під час конференції, її учасникам. Користувачі можуть писати, малювати і здійснювати знімки зображень на екрані на сторінці білої дошки (whiteboard).

Натисніть іконку “” на домашній сторінці або панелі інструментів для входу в інтерфейс білої дошки (whiteboard), як показано на поданому нижче рисунку.



Іконки	Назва	Функції
	Анотація	Натисніть іконку для перемикаання на функцію анотації.
	Більше	Натисніть іконку для переходу в інтерфейс додаткових функцій. Користувачі можуть вставляти зображення, текст, “липку” примітку, функцію Search Image (Шукати зображення) або Search Web (Шукати Інтернет-посилання) тощо.
	Ручка з гладкою поверхнею	Натисніть, аби скористатися функцією ручки з гладкою поверхнею (Smooth Pen), у цьому разі іконка набуде синього кольору. Для задавання розміру і кольору натисніть іконку та утримуйте її упродовж двох секунд.
	Підсвічування	Натисніть, аби скористатися функцією підсвічування, у цьому разі іконка набуде синього кольору. Для задавання розміру і кольору ділянки підсвічування натисніть іконку та утримуйте її упродовж двох секунд.
	Гумка	Натисніть іконку для стирання інформації на білій дошці. Для вибирання розміру гумки натисніть іконку повторно.
	Вставка автофігури	Натисніть іконку для входу в інтерфейс вибирання автофігур. Користувачі можуть вставляти фігури і задавати їх колір.
	Вибирання	Натисніть іконку для вибирання і редагування інформації на білій дошці. Після вибирання об'єкта користувачі можуть переміщувати, збільшувати/зменшувати, копіювати, вирізати, повертати, блокувати, змінювати шар або видаляти об'єкт.
	Видалити все	Натисніть іконку для видалення всієї інформації з білої дошки.
	Скасувати дію	Натисніть іконку для повернення до попередньої дії.
	Повторити дію	Натисніть іконку для відновлення дії, яку було скасовано на попередньому кроці.
	Нова	Натисніть іконку для створення нової сторінки на білій дошці.
	Перегляд	Натисніть іконку для перегляду всіх файлів на білій дошці, а також вибирання або видалення файлів з неї.
	Попередня	Натисніть для переходу на попередню сторінку.
	Наступна	Натисніть для переходу на наступну сторінку.
	Налаштування	Натисніть іконку для входу в інтерфейс налаштування (Setting).

• 4.4.1 Операції на сторінці

Сторінку для писання можна переглядати, вибирати і видаляти; сторінку також можна зберігати на USB-диск або у вигляді локальних файлів.

- Перегляд сторінки

Натисніть “1/1” у правому нижньому куті в режимі білої дошки. Буде подане зображення всіх сторінок. Натисніть на одну із сторінок для переходу на неї з метою виконання подальших операцій, як показано на поданому нижче рисунку.

Примітка

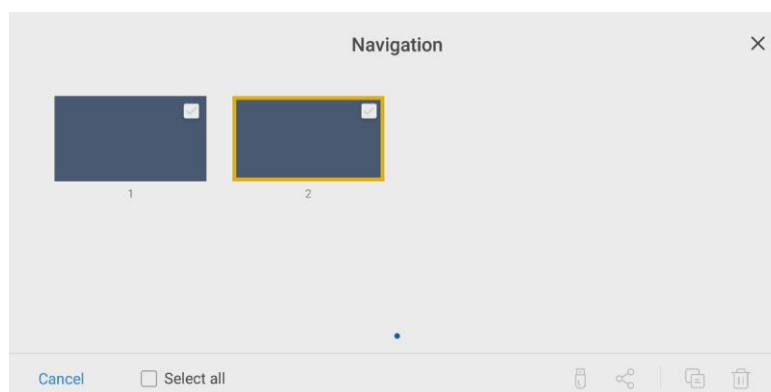
Одночасно виводиться зображення тільки 8 сторінок; для перегляду їх більшої кількості можна здійснювати переміщення ліворуч за допомогою одного пальця.



- Робота на сторінці

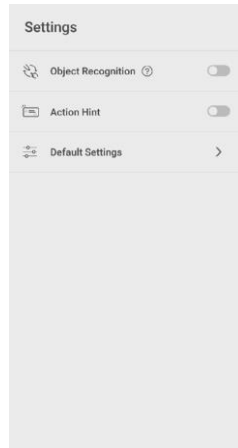
На сторінці навігації (Navigation) можна вибирати або видаляти сторінки для писання у відповідності до вимог, як показано на поданому нижче рисунку:

- Натисніть “” для вибирання всіх сторінок.
- Натисніть “” для збереження сторінок для писання на USB-диск.
- Натисніть “”, аби розмістити сторінки для писання в локальних файлах або AquaMail.
- Натисніть “” для копіювання сторінки.
- Натисніть “” для видалення вибраних сторінок.



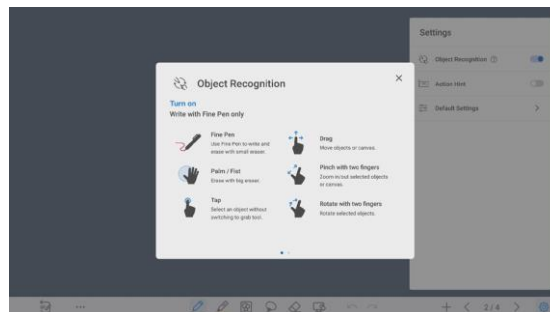
• 4.4.2 Налаштування білої дошки

Натисніть іконку “” для входу в панель інструментів налаштування; користувачі можуть вибирати функції розпізнавання об’єкта, підказки щодо дій та установок за умовчанням.



Розпізнавання об'єкта

Користувачі можуть тягнути бігунок для вмикання функції виявлення об'єкта; у цьому режимі користувачі можуть тільки писати тонкою ручкою, як показано на поданому нижче рисунку.



- Тонка ручка (Fine Pen) (2 мм): тонкою ручкою користуються для писання і стирання гумкою малого розміру.
- Кулак/долоня (Fist/palm): ідентифікується як гумка (100 точок).
- Натискання (Tap): вибирання об'єкта без перемикавання на інструмент захоплення.
- Протягування (Drag): переміщення об'єктів або канви.
- Стикання двома пальцями (Pinch with two fingers): збільшення/зменшення вибраних об'єктів або канви.
- Повертання двома пальцями (Rotate with two fingers): повертання вибраних об'єктів.

Підказки щодо дій (Action hint): для вмикання функції підказок щодо дій потягніть бігунок.

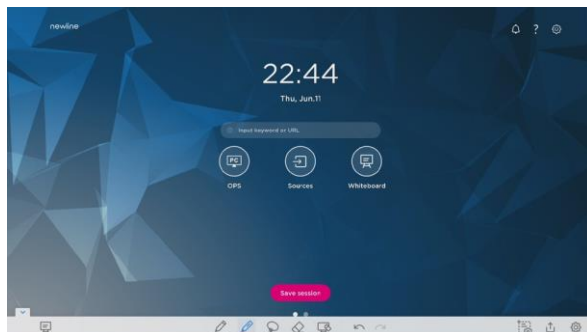
Установки за умовчанням: Натисніть “>” для переходу на сторінку установок за умовчанням; користувачі можуть задавати фон білої дошки, а також змінювати колір і товщину ручки з галкою поверхнею (Smooth Pen) і підсвічування (Highlighter).

4.5 Анотації

В режимі анотації система генерує прозорий шар у верхній частині екрана, а користувачі мають змогу додавати анотації на прозорий шар до моменту завершення роботи в режимі анотації.

Користувач може переходити в режим анотації такими двома методами:

- Натисканням іконки “” на плаваючій панелі;
- Натисканням іконки “” в інтерфейсі “Whiteboard” (білої дошки).



Іконки	Назва	Функції
	Біла дошка	Натисніть іконку для входу в інтерфейс білої дошки.
	Ручка з гладкою поверхнею	Натисніть, аби скористатися функцією ручки з гладкою поверхнею, у цьому разі іконка набуває синього кольору. Для задавання розміру і кольору натисніть та утримуйте іконку протягом двох секунд.
	Підсвічування	Натисніть, аби скористатися функцією підсвічування, у цьому разі іконка набуває синього кольору. Для задавання розміру і кольору ділянки підсвічування натисніть та утримуйте іконку протягом двох секунд.
	Вибирання	Натисніть іконку для вибирання і редагування інформації на білій дошці. Після вибирання об'єкта користувачі можуть переміщувати, збільшувати/зменшувати, копіювати, вирізати, повертати, блокувати, змінювати шар або видаляти об'єкт.
	Гумка	Натисніть іконку для вмикання функції гумки. Для вибирання розміру гумки натисніть іконку повторно.
	Видалити все	Видалити всю інформацію з поточної сторінки.
	Скасування дії	Натисніть іконку для повернення до попереднього кроку.
	Повторення дії	Натисніть іконку для відновлення дії, яку було скасовано на попередньому кроці.
	Знімок екрана	Натисніть іконку для збереження зображення на екрані на поточній сторінці у протоколі наради.
	Поділитися	Натисніть іконку для того, щоб поділитися анотаціями електронною поштою або в локальних файлах.
	Налаштування	Натисніть іконку для входу в інтерфейс налаштування (Setting).

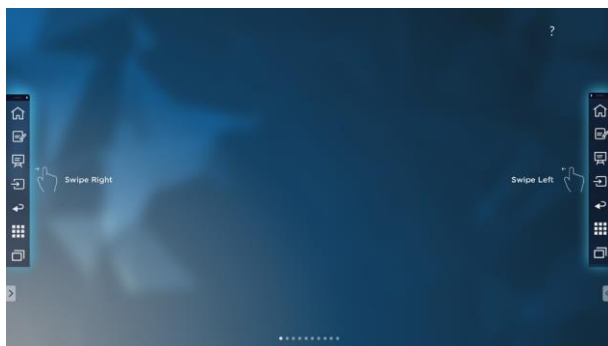
Примітка

Для збереження знімків зображень на екрані під час індикації зображення OPS або іншого зовнішнього джерела сигналу, будь ласка, вставте USB-диск в порт **“USB 3.0 Embedded”** на задній частині екрана.

4.6 Навчання

На домашній сторінці натисніть іконку “?” у верхньому правому куті для входу в інтерфейс навчання; користувачі можуть переміщуватися ліворуч і праворуч для перемикавання сторінки навчання. На сторінці навчання передбачено 10 сторінок, які відповідно показують, як швидко користуватися виробом.

На сторінці навчання натисніть іконку “?” у верхньому правому куті для виходу з режиму навчання.



4.7 Плаваюча панель інструментів

На панелі інструментів натисніть на ділянку чорного кольору зверху і потягніть її; таким чином бокову панель інструментів можна перетворити на плаваючу панель.

У плаваючій панелі користувачі можуть натискати на іконку для входу у функціональний інтерфейс, додавати і видаляти іконки, додавати іконки користувача, перетягувати плаваючу панель пальцями або переміщувати її площею екрана.

Перетворення зі стандартного розміру до мінімального (Standard > Minimized):



Перетворення зі стандартного розміру до вибраного (Standard > Favorite):



Додавання і видалення іконок:

В інтерфейсі плаваючої панелі натисніть іконку “+” для відображення поданого нижче інтерфейсу; користувачі можуть натискати цю іконку для додавання і видалення іконок. На плаваючій панелі будуть відображені іконки із знаком “✓” у верхньому правому куті.



Додавання і видалення вибраних іконок:

В інтерфейсі плаваючої панелі натисніть іконку “+” для відображення “+”; натисніть іконку “+” для відображення наведеного нижчу інтерфейсу. Користувачі можуть натискати на цю іконку для додавання і видалення іконок. На плаваючій панелі будуть відображені іконки із знаком “✓” у верхньому правому куті.



Видалення іконок:

В інтерфейсі плаваючої панелі натискайте тривалий час на іконки з метою входу в стан видалення іконок; для видалення іконок натисніть іконку “x” у верхньому правому куті.

4.7 Плаваюча панель інструментів

На панелі інструментів натисніть на ділянку чорного кольору зверху і потягніть її; таким чином бокову панель інструментів можна перетворити на плаваючу панель.

У плаваючій панелі користувачі можуть натискати на іконку для входу у функціональний інтерфейс, додавати і видаляти іконки, додавати іконки користувача, перетягувати плаваючу панель пальцями або переміщувати її площею екрана.

Перетворення зі стандартного розміру до мінімального (Standard > Minimized):



Перетворення зі стандартного розміру до вибраного (Standard > Favorite):



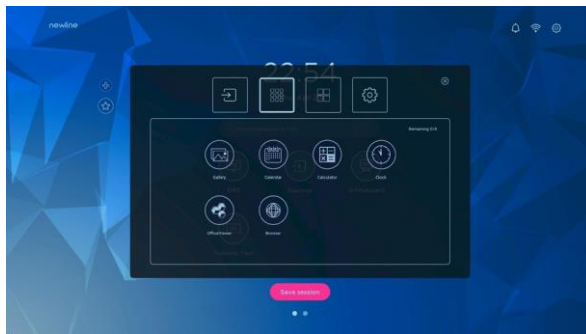
Додавання і видалення іконок:

В інтерфейсі плаваючої панелі натисніть іконку “+” для відображення поданого нижче інтерфейсу; користувачі можуть натискати цю іконку для додавання і видалення іконок. На плаваючій панелі будуть відображені іконки із знаком “✓” у верхньому правому куті.



Додавання і видалення вибраних іконок:

В інтерфейсі плаваючої панелі натисніть іконку “+” для відображення “+”; натисніть іконку “+” для відображення наведеного нижчу інтерфейсу. Користувачі можуть натискати на цю іконку для додавання і видалення іконок. На плаваючій панелі будуть відображені іконки із знаком “✓” у верхньому правому куті.



Видалення іконок:

В інтерфейсі плаваючої панелі натискайте тривалий час на іконки з метою входу в стан видалення іконок; для видалення іконок натисніть іконку “x” у верхньому правому куті.

4.8 Гаджет

Gadget (гаджет) забезпечує відображення всіх установлених додатків. Натисніть на іконку додатка для його запускання. Користувач може входити в gadget такими двома методами:

- На інтерфейсі домашньої сторінки перемістіться ліворуч для перемикання на інтерфейс Gadget;
- В інтерфейсі панелі інструментів натисніть іконку “”.

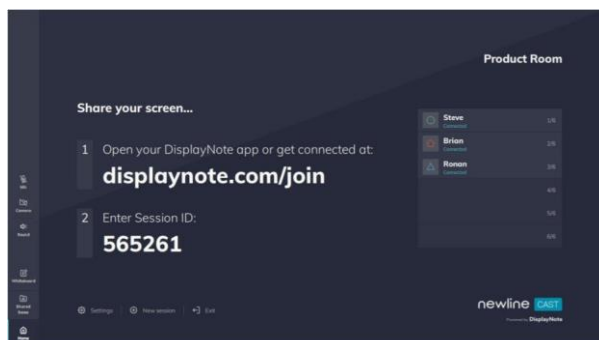


Назва	Іконки	Функції
AquaMail		Натисніть цю іконку для входу в додаток електронної пошти і відправки файлів. Перед відправкою файлів необхідно вказати обліковий запис електронної пошти.
Business Calendar		Натисніть цю іконку для входу в додаток (діловий календар).
Calculator		Натисніть цю іконку для входу в додаток Calculator (Калькулятор).
Chromium		Натисніть цю іконку для входу в додаток Chromium.
Clock		Натисніть цю іконку для входу в інтерфейс встановлення годинника.
File commander		Натисніть цю іконку для запускання File Manager (Диспетчера файлів); можна здійснити перегляд всіх внутрішніх і зовнішніх файлів на екрані.

Newline Broadcast		Натисніть цю іконку для входу в додаток Newline Broadcast.
Office viewer		Натисніть цю іконку для входу в додаток Office viewer. У цьому додатку можна переглядати файли Office, у тому числі форматів Excel, Word, Power Point і PDF.
Налаштування		Натисніть цю іконку для входу в інтерфейс налаштувань (Settings).
Біла дошка		Натисніть цю іконку для входу в додаток Whiteboard (Біла дошка).
Newline Cast		Натисніть цю іконку для входу в додаток Newline Cast.

• 4.8.1 Newline Cast

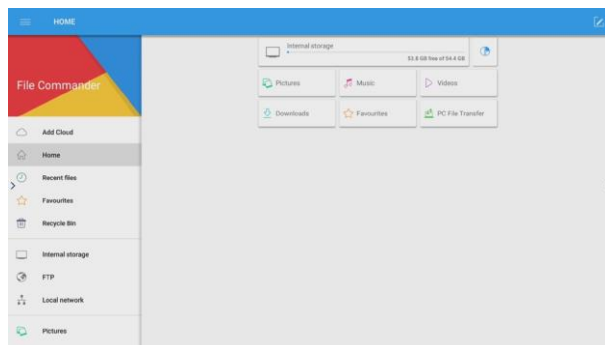
На дисплей може трансляватися безпроводовим методом інформація від декількох пристроїв у декількох режимах транслявання (Airplay, Google Cast тощо). Для транслявання натисніть на “” на сторінці gadget з метою переходу в Newline Cast. На екрані з’являться вказівки, яких потрібно дотримуватися для забезпечення безпроводового транслявання інформації на дисплей, як показано на поданому нижче рисунку.



• 4.8.2 Диспетчер файлів

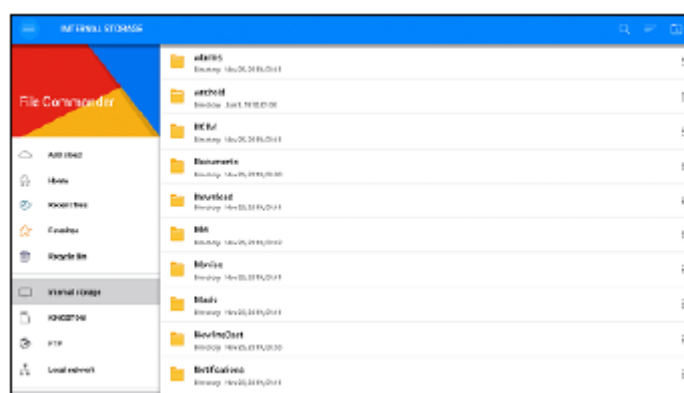
Натисніть іконку “” в інтерфейсі “Gadget” або на панелі інструментів для входу в інтерфейс диспетчера файлів (file manager). Інтерфейс відображає інформацію про локальні файли поточної системи. Якщо підключено зовнішні мобільні пристрої (такі як USB-диск, знімний жорсткий диск тощо), то одночасно подаватиметься відображення файлів, що зберігаються на мобільному пристрої.

Увійдіть у додаток Files; після цього можна натиснути на підменю з лівого боку у відповідності до вимог, здійснювати перегляд файлів, які зберігаються в пристрої, на зовнішніх носіях інформації, підключених до USB-портів, файлів, які зберігаються в хмарах, завантажених файлів FTP, а також файлів локальної мережі, як показано на поданому нижче рисунку.



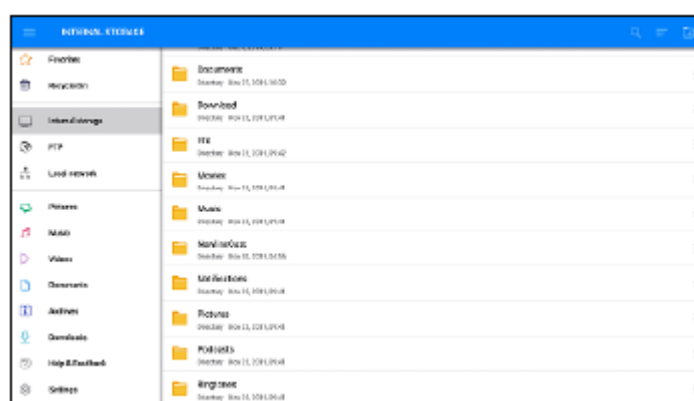
• Управління файлами

Сенсорний екран підтримує функцію підключення до USB-накопичувачів інформації. Увійдіть у додаток File; після цього можна здійснювати перегляд файлів, які зберігаються в пристрої, на носіях інформації, підключених до USB-портів, а також вибирати, копіювати, вставляти, видаляти і шукати файли.

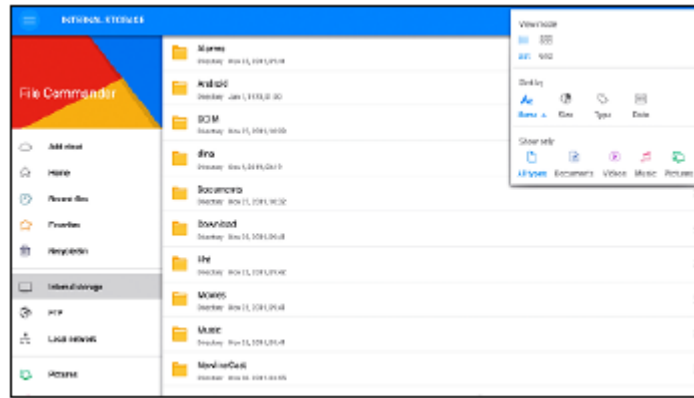


• Сортування файлів

Можна натиснути меню, розташоване з лівого боку, для відображення файлів за типами, наприклад: Documents (документи), Pictures (зображення), Music (музика), Videos (відео-записи), Archives (архіви) та Downloads (завантажені файли).

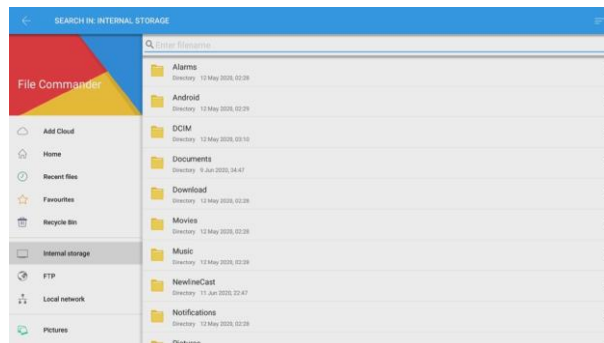


Можна клацнути “” у верхньому правому куті для сортування файлів за типами View mode (Режим перегляду), Sort by (Сортувати за), show only (тільки відображення).



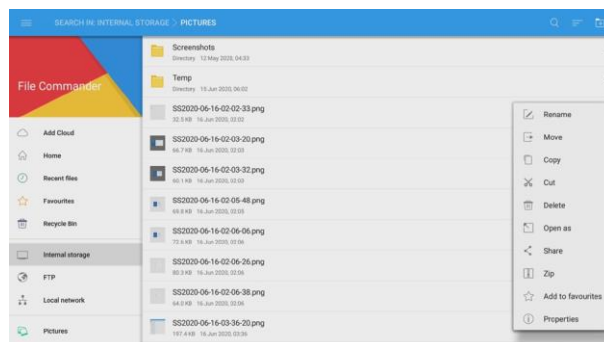
• Пошук файлів

Увійдіть у додаток Files і натисніть “” у діалоговому вікні, що відображається; введіть ключові слова в рядок пошуку у відповідності до вимог. Система відобразить перелік файлів, які відповідають ключовим словам.



• Робота з файлами

Увійдіть у додаток Files. Можна створювати папки у відповідності до вимог, вибирати файли, а також встановлювати задачі rename/move/copy/cut/delete/open as/share/zip. Для перегляду інформації про інші операції натисніть “” з правого боку.



4.9 Налаштування системи

Перейдіть на сторінку налаштування системи, користуючись одним з таких методів:

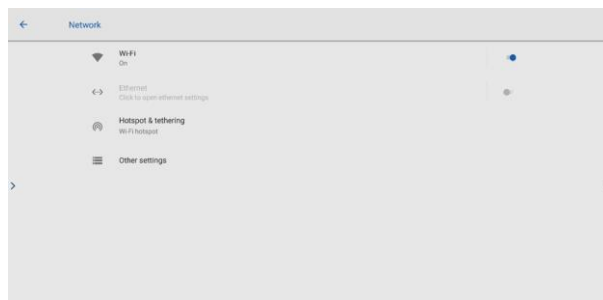
- Натисніть “” на домашній сторінці (Home).
- Натисніть “” на пульті дистанційного керування.
- В меню швидкого налаштування (Quick Setting) натисніть іконку “”.



• 4.9.1 Налаштування мережі

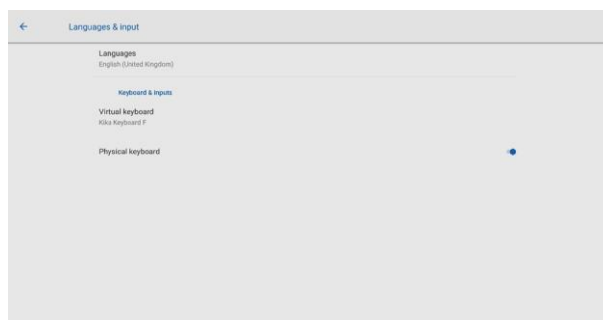
Увійдіть до підменю Network для ввімкнення Wi-Fi або локальної мережі (Ethernet), перегляду інформації про мережу, а також ввімкнення функції виходу зі сну (Wake up) з використанням функціональних можливостей LAN.

- Wi-Fi: Для вмикання функції Wi-Fi натисніть на відповідну кнопку.
- Ethernet: У час, коли порт RJ45 належним чином підключено до мережного кабелю, натисніть на відповідну кнопку для вмикання функціональності Ethernet. Користувач має змогу бачити MAC-адресу, IP-адресу, шлюз, маску мережі, а також інформацію про DNS. Користувач за потреби може встановлювати на свій розсуд налаштування для автоматичного отримання IP-адреси LAN або встановлювати незмінну IP-адресу.
- “Гаряча точка” і резервування (Hotspot & tethering): Користувач має змогу встановлювати на свій розсуд відповідні налаштування для “гарячої точки” Wi-Fi.
- Інші налаштування (Other Settings): налаштування проміжного сервера та режиму функціонування мережі.



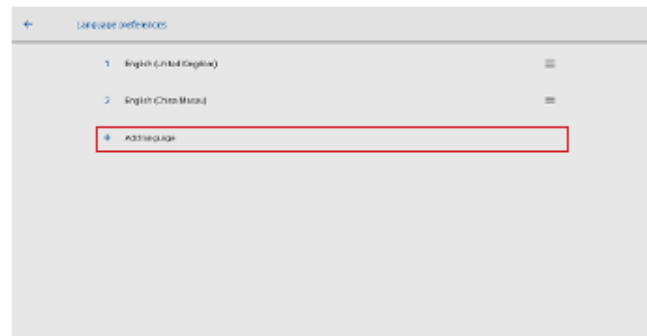
• 4.9.2 Мова і вхід

Для встановлення мови і клавіатури увійдіть у підменю Language & Input (Мова і вхід). Методом ведення даних, використовуваним за умовчанням у системі, є Kika Keyboard F, з цією метою має бути ввімкнений апаратний комплекс.



- **Задавання мови**

Натисніть Language з лівого боку. У діалоговому вікні Change language, що виводиться, виберіть language (мову) або натисніть на Add language (вибрати мову) з метою її додавання.



- **4.9.3 Налаштування дати і часу**

Увійдіть у підменю Date & Time (Дата і час) для задавання дати і часу. Перед задаванням дати і часу користувачам слід натиснути Select time zone (Вибрати часовий пояс) для вибирання місцевого часового поясу.



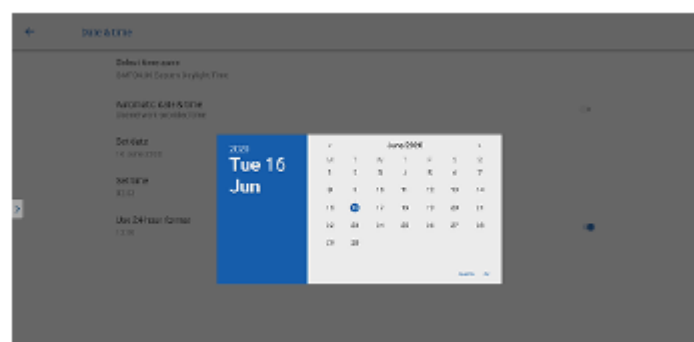
- **Задавання дати**

Дату можна отримати в автоматичному режимі від системи або ж встановити самостійно.

- Для отримання дати в автоматичному режимі виберіть Automatic date & time.



- Для самостійного задавання дати і формату дати встановіть їх у Set date.



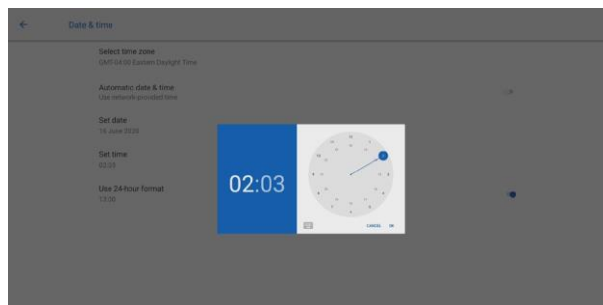
- **Задавання часу**

Системний час можна отримати в автоматичному режимі або ж встановити самостійно.

- Для отримання часу в автоматичному режимі виберіть Automatic date & time.



- Для самостійного задавання часу і формату часу встановіть їх у Set time та Use 24-hour format.

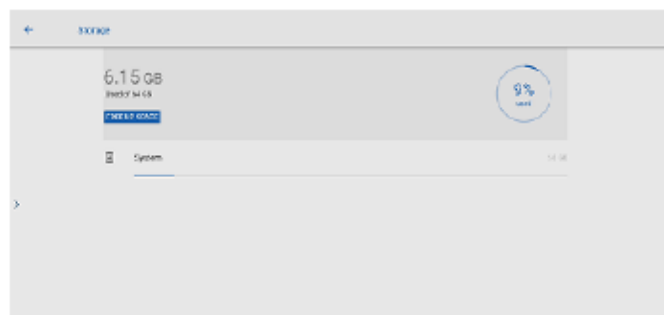


 Примітка

Час відображається у 24-годинному форматі тільки у разі вибирання **Use 24-hour format**, в іншому випадку час відображається у 12-годинному форматі.

- **4.9.4 Зберігання**

Увійдіть у підменю Storage (Зберігання) для перегляду розподілу вільного місця на вбудованому запам'ятовувальному пристрої.



- **4.9.5 Додатки**

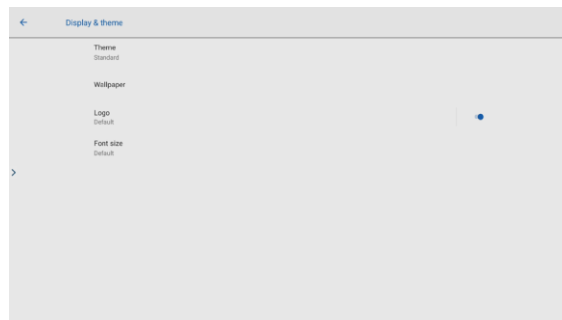
Увійдіть у підменю Apps (додатки) для перегляду завантажених додатків за типом, запущених додатків, а також усіх додатків.



• 4.9.6 Відображення і теми

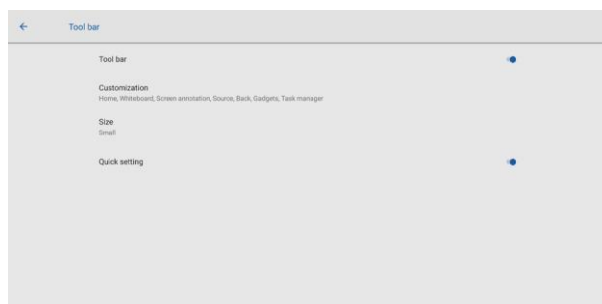
Увійдіть у підменю Display & Theme (Відображення і теми) для задавання теми, “шпалер”, логотипу та розміру кегля.

- Тема (Theme): можна встановлювати п'ять тем, а саме standard (стандартна), abstract (абстрактна), galaxy (галактика), forest (ліс), classic (класична);
- “Шпалери” і логотип (Wallpaper and logo): користувачі можуть користуватися “шпалерами” і логотипом, встановленими за умовчанням, або ж налаштовувати їх за допомогою file viewer;
- Розмір кегля (Font size): Для змінювання розміру кегля потягніть за бігунок.



• 4.9.7 Панель інструментів

Увійдіть у підменю Tool bar (Панель інструментів) для ввімкнення панелі інструментів і швидкого налаштування, змініть іконки на панелі інструментів та її розмір.



• 4.9.8 Налаштування входу і виходу

Увійдіть у підменю Входу і виходу (Input and Output) для задавання Початкового джерела сигналу (Home source) і Підключення USB (USB connection), ввімкніть нове джерело вхідного сигналу (new input source), автоматичного CEC (CEC auto) та мікрофона (microphone).

- Початкове джерело (Home source): Встановіть необхідні вам налаштування для підключення до джерела сигналу після ввімкнення електроживлення. Варіантами вибору є Smart system, HDMI 1, HDMI 2, VGA, Type C, OPS, Whiteboard і Newline cast.
- Підключення USB-пристрою (USB connection): Після підключення USB-накопичувача до порту можна вибрати підключений USB-пристрій. Можна встановити OPS, Smart system і public.
- Нове джерело вхідного сигналу (New input source): Після ввімкнення функції New input source система може автоматично перемикається на екран знов підключеного джерела сигналу.
- Автоматичне вмикання електроживлення CEC (CEC Auto Power On): Функцію “CEC Auto Power On” ввімкнено, коли HDMI-порт основного пристрою підключено до пристрою CEC (такого як DVD); у цьому разі пристрій CEC та основний пристрій мають бути вимкнені; якщо пристрій CEC ввімкнено, то основний пристрій автоматично вмикається після надходження командного сигналу від CEC.
- Автоматичне вимикання електроживлення CEC (CEC Auto Power Off): Функцію “CEC Auto Power Off” активовано, коли HDMI-порт основного пристрою підключено до пристрою CEC; у цьому разі пристрій CEC та основний пристрій мають бути ввімкнені; якщо пристрій CEC вимкнено, то основний пристрій автоматично вимикається після надходження командного сигналу.
- Мікрофон (Microphone): Мікрофон ввімкнено або вимкнено.



• 4.9.9 Налаштування вмикання/вимикання електроживлення

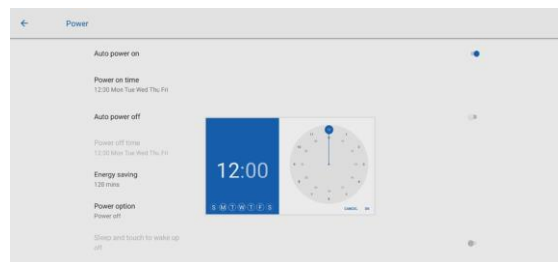
Увійдіть у підменю Power (Електроживлення) для налаштування вмикання та вимикання електроживлення таким чином:

- Автоматичне вмикання/вимикання електроживлення (Automatic power on/off): Для ввімкнення цієї функції натисніть на кнопку; користувачі можуть задавати проміжки часу до вмикання/вимикання електроживлення.
- Проміжок часу до вмикання/вимикання електроживлення (Power on/off on time): Задавання проміжку часу до вмикання/вимикання електроживлення, система здійснюватиме автоматичне вмикання/вимикання електроживлення через задані проміжки часу.
- Заощадження електроенергії (Energy saving): задавання проміжку часу, через який екран переходить у режим блокування, якщо ним не користуються.

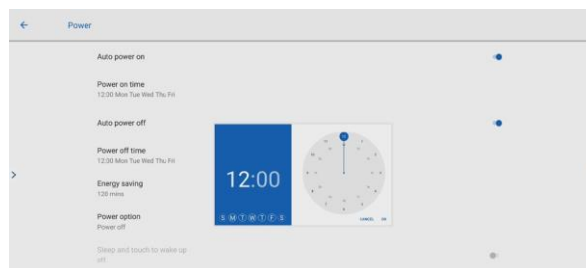
- Вибірання щодо електроживлення (Power option): Задавання переходу системи в режим вимикання електроживлення або сну у разі натискання користувачем на кнопку вмикання/вимикання електроживлення або завершення сеансу.
- Режим сну і дотик для виходу з нього (Sleep and touch to wake up): Натисніть на кнопку для ввімкнення цієї функції; користувачі можуть торкатися екрана для виведення системи з режиму сну.



- Для задавання проміжку часу до автоматичного вмикання електроживлення виберіть Auto power on і налаштуйте проміжок часу до автоматичного вмикання електроживлення, як показано на поданому нижче рисунку.



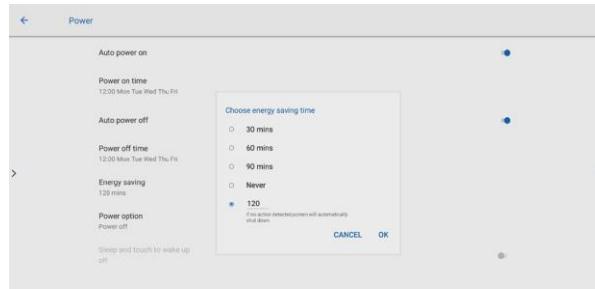
- Для задавання проміжку часу до автоматичного вимикання електроживлення виберіть Auto power off і налаштуйте проміжок часу до автоматичного вимикання електроживлення, як показано на поданому нижче рисунку.



Для задавання проміжку часу до переходу в режим заощадження електроенергії натисніть на Energy saving. У діалоговому вікні, що виводиться, задайте проміжок часу, через який екран переходить у режим блокування у разі, якщо з ним не працюють. Після блокування екрана, якщо користувач не виконує операції з ним протягом 120 с, він переходить у режим вимикання електроживлення. Проміжок часу можна налаштувати на 30 MIN (30 хв), 60 MIN (60 хв), 90 MIN (90 хв) або NEVER (ніколи). Цей проміжок часу також можна налаштовувати на свій розсуд у діапазоні від 3 хвилин до 480 хвилин.

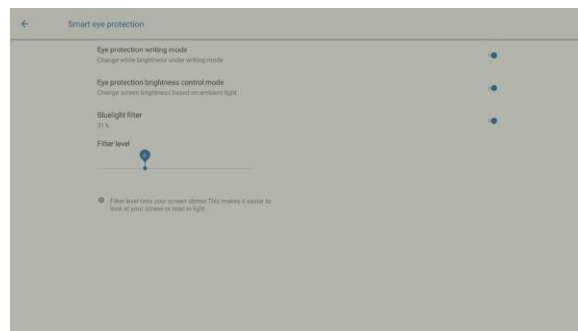
Примітка

NEVER означає, що функцію автоматичного вимикання електроживлення не активовано.



• 4.9.10 Інтелектуальний захист очей

Увійдіть у підменю Smart eye protection (Інтелектуальний захист очей) для встановлення режиму писання Eye protection (Захист очей), режиму Eye protection brightness control (Захист очей регулюванням яскравості), а також функції Bluelight filter (Фільтр синього світла). Filter level (Рівень фільтрування) можна задавати тільки в час, коли ввімкнено функцію Bluelight filter.



• 4.9.11 Система

Увійдіть у підменю System (Система) для перегляду інформації про версію системи, а також експортування поточних налаштувань.



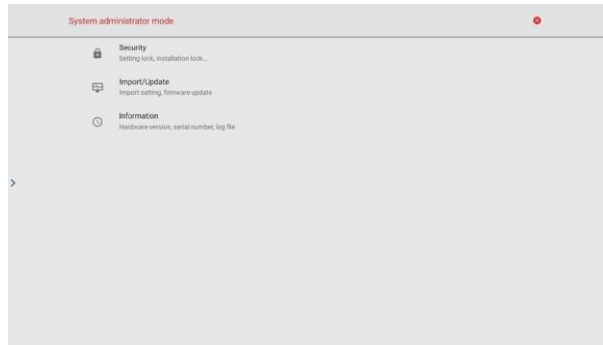
4.10 Режим адміністратора

Для підвищення безпеки, а також покращання досвіду користувача наша компанія передбачає налаштування, що стосуються безпеки, в режимі адміністратора.

Як увійти в режим адміністратора:

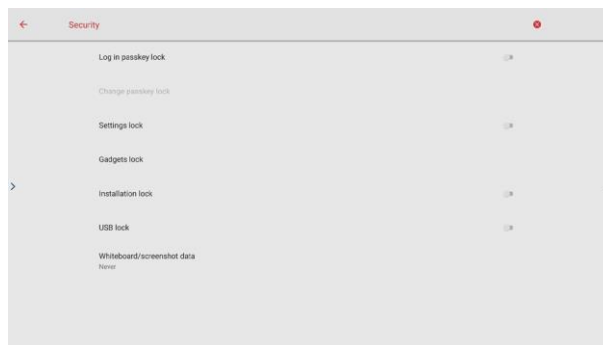
На пульті дистанційного керування натисніть UP> DOWN> UP> DOWN> LEFT> RIGHT> LEFT> RIGHT> Brightness+> Brightness-, після чого ви побачите процес переходу в режим адміністратора.

Для виходу з нього можна натиснути кнопку "X" у верхній частині правого кута або ж робота в цьому режимі завершиться автоматично, якщо упродовж 5 хвилин не буде виявлено жодних дій.

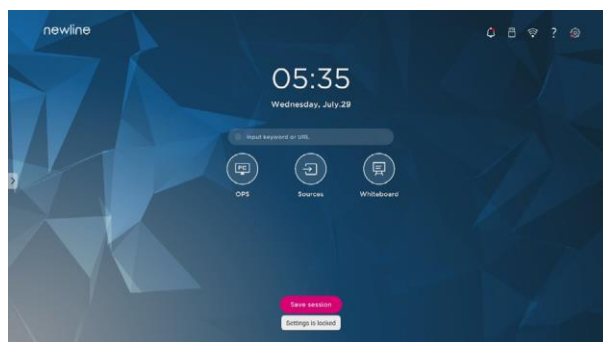


• 4.10.1 Безпека

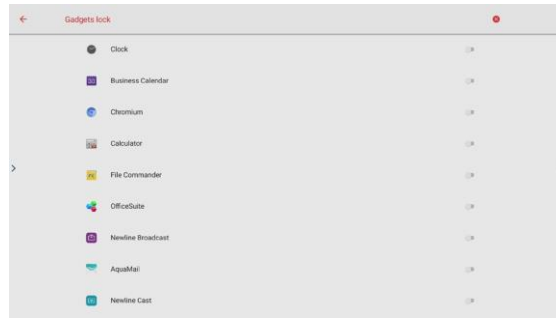
Перейдіть у підменю Security, щоб встановити всі налаштування, що стосуються безпеки, такі як налаштування блокування, блокування гаджетів тощо.



- Log in passkey lock (Введення пароля для блокування): Увімкніть функцію log in passkey (пароль для входу), потягнувши за бігунок. Довжину пароля обмежено 6 символами, використання літер англійської абетки не допускається. Після активування пароля система запитуватиме його кожного разу під час завантаження екрана.
- Change passkey lock (Заміна пароля для блокування): Якщо ви бажаєте перевірити налаштування поточного пароля або змінити його, то його можна замінити за допомогою цієї функції.
- Settings lock (Налаштування блокування): Коли ви вмикаєте функцію setting lock (налаштування блокування), іконки, пов'язані з блокуванням, відображатимуться як заблоковані; якщо ви бажаєте здійснити налаштування, то потрібно перейти в режим адміністратора і вимкнути її.



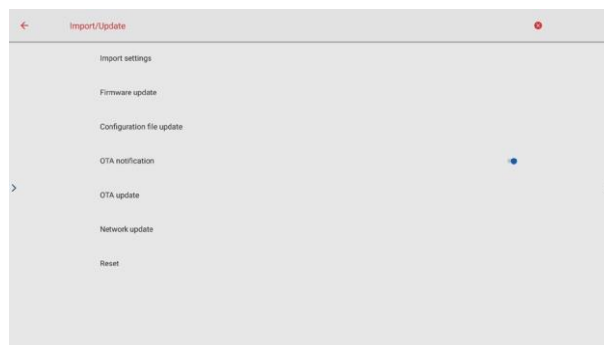
- Блокування гаджетів (Gadgets lock): на цій вкладці буде подано перелік усіх працюючих додатків; “gadgets” можна вимикати, якщо ви не бажаєте відображати перелік гаджетів, за винятком Whiteboard і Settings.



- Блокування підключених пристроїв (Installation lock): У разі вмикання функції блокування USB-пристрою в режимі Інтелектуальної системи (smart system), матиме місце блокування тільки USB-диска, користувач буде не в змозі зчитати дані з цього диска, але мишею і клавіатурою з USB-роз'ємами користуватися можна. В режимі зовнішнього джерела сигналу (external source) відбувається блокування всіх USB-пристроїв.
- Дані на білій дошці/знімку екрана (Whiteboard/screenshot data): Можна встановлювати проміжок часу видалення даних, налаштування за умовчанням не існує.

• 4.10.2 Імпортування/оновлення

Увійдіть в Import/Update setting для змінювання даних щодо оновлення системи, оновлення версії мережі, імпортування конфігурації системи тощо.



- Налаштування імпортування (Import settings): За наявності більше ніж двох пристроїв і бажання зберегти налаштування без змін. На сторінці налаштування можна експортувати всі налаштування, всі налаштування конфігурування будуть експортуватися у вигляді файлу з іменем 811config.json. Запишіть файл на USB-диск і вставте цей диск в USB-порт, після чого натисніть на опцію імпортування для імпорту здійснених налаштувань на інший екран.
- Оновлення вбудованого програмного забезпечення (Firmware update): Для оновлення в ручному режимі.
- Оновлення файлу конфігурування (Configuration file update): Для оновлення в ручному режимі.
- Повідомлення OTA (OTA notification): Адміністратор може вимикати функцію повідомлення OTA за допомогою вимикача. Коли подання повідомлення OTA вимкнене, то навіть за наявності OTA повідомлення користувачеві не надходитиме.

- Оновлення OTA (OTA update): Коли подання повідомлення OTA вимкнене, а оновлення наявне, адміністратор може скористатися цією функцією для завантаження пакета OTA і завершення оновлення.
- Оновлення мережі (Network update): Для оновлення вбудованого програмного забезпечення маршрутизатора, коли таке програмне забезпечення наявне, натисніть на кнопку цієї функції, після чого завершіть оновлення вбудованого програмного забезпечення.
- Скидання (Reset): Ця функція забезпечує скидання налаштувань мережі або повернення системи до заводських налаштувань.

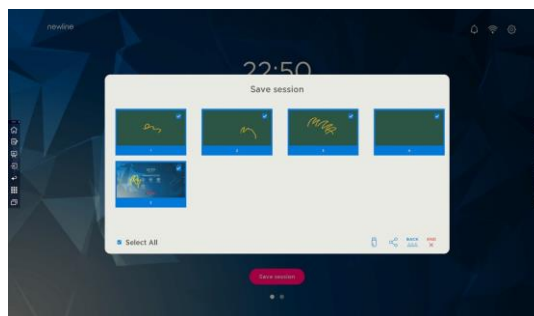
• 4.10.3 Інформація

Увійдіть у розділ Information для перевіряння інформації про систему, такої як серійний номер, версія вбудованого програмного забезпечення тощо.



4.11 Збереження сеансу

Кнопка збереження сеансу (Save session) з'являється у нижній частині екрана у разі появи інформації на білій дошці або нових знімків екрана. Для входу у вікно Save session, що спливає, натисніть на кнопку Save session або ж на кнопку вмикання/вимикання електроживлення. Користувачі можуть зберігати файл сеансу у міру необхідності.

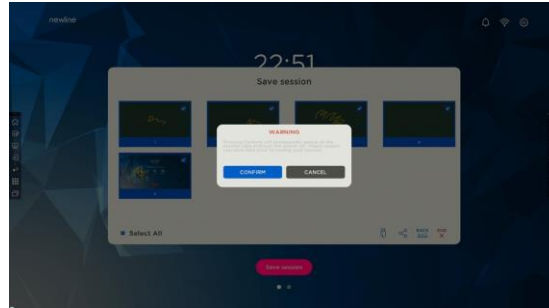


• Збереження даних сеансу

За відсутності підключених зовнішніх USB-накопичувачів іконки мають сірий колір. У разі підключення зовнішнього USB-накопичувача іконка набуває синього кольору.

- Запис на USB-накопичувач: Натисніть на “” синього кольору. У кореневій папці буде створено папку “newline”, в яку будуть зберігатися вибрані файли.
- Відправка електронною поштою: Натисніть іконку “” для відправки файлів. Натисніть AquaMail для відправки файлів поточного сеансу електронною поштою.

- Повернення до сеансу: Для повернення до сеансу натисніть іконку “”. Сеанс буде продовжено; дані сеансу не видаляються.
- Завершити сеанс: Натисніть іконку “” для завершення сеансу. З’явиться діалогове вікно з попередженням.
- Натисніть Confirm. Усі сторінки з написаним текстом і знімки екрана будуть видалені, а сенсорний екран вимкнеться.
- Натисніть Cancel. Сеанс продовжується, а система повертається на домашню сторінку (Home).



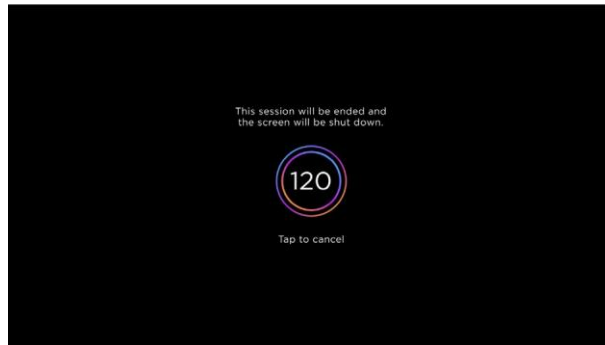
Примітка

- Файли зображень називаються таким чином: префікс + файл створення. Для перемикання зображень переміщуйтеся вгору/донизу. Правило задавання префіксу: WB (сторінка режиму обговорення), AN (знімок екрана на сторінці анотації), SS (знімок екрана дистанційного керування);
- Не витягуйте USB-накопичувач до завершення процесу збереження;
- Якщо місткість USB-накопичувача більша за 16 Гб або файл має інший, ніж FAT32, формат, то дані належним чином збережені не будуть.

4.12 Автоматичне завершення сеансу

Якщо не виконувати жодних дій з сенсорним екраном упродовж заданого проміжку часу, то він блокується з метою збереження конфіденційності вашої інформації. Для встановлення цього проміжку часу виберіть Settings > Power > Energy Saving. Інформацію щодо методу встановлення подано в пункті “Налаштування вмикання/вимикання електроживлення”.

Після блокування дисплея, якщо виконати дії з ним упродовж 120 секунд, то відбувається його розблокування. В іншому випадку дисплей переходить у режим вимикання й автоматично видаляє всю інформацію, що міститься в сеансі. Після розблокування дисплея діалогове вікно із зворотним відліком часу у поточному сеансі не з’являється.



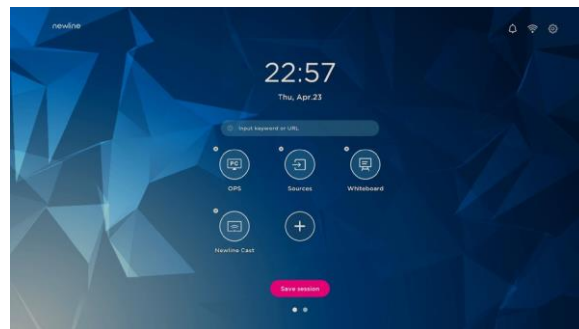
Примітка

Сенсорний екран у режимі заощадження електроенергії переходить в режим вимикання за умовчанням. Для налаштування переходу системи в режим сну користувачі можуть ввести “Settings > Power >Power option”.

5. Додавання кнопок швидкого доступу

5.1 Додавання кнопок швидкого доступу на панель

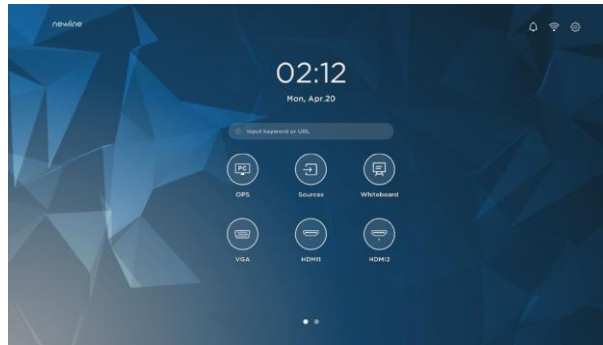
1-й крок. Для переходу в стан редагування здійсніть тривале натискання на будь-яку з іконок на панелі, як показано на поданому нижче рисунку.



2-й крок. Для входу в інтерфейс “Основна іконка” (Main Icon) натисніть на іконку “+”; користувачі можуть додавати до 6 іконок, як показано на поданому нижче рисунку.



3-й крок. На домашній сторінці (Home) натисніть на іконку швидкого доступу, у цьому разі можна запустити програму/додаток або здійснити перемикання на зовнішнє джерело сигналу.

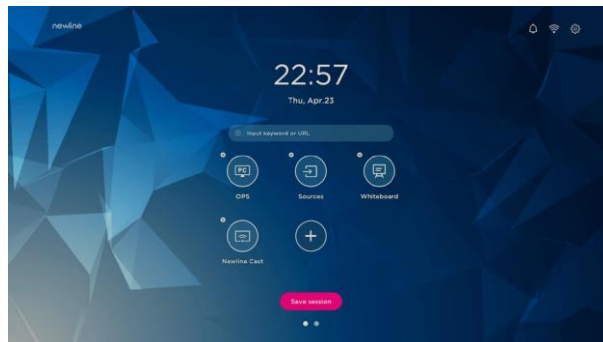


Примітка

Для переходу в стан редагування натискайте на іконку тривалий час; у разі додавання всіх 6 іконок, іконка “+” не з’являється.

5.2 Видалення кнопок швидкого доступу з панелі

Для переходу в стан редагування здійсніть тривале натискання на будь-яку з іконок на панелі. Для видалення Основної іконки клацніть на іконку “x” у верхньому лівому куті.



Примітка

Користувачі також можуть натиснути на назву іконки для її змінювання відповідно до потреби.

5.3 Newline Assistant

• 5.3.1 Вступ

Newline Assistant – це інструмент (програма), використовуваний для забезпечення зв’язку між Інтелектуальною системою (smart system) і комп’ютером OPS (OPS). Він допомагає додавати кнопки швидкого виклику комп’ютерних програм Windows на сторінку gadget, а також зберігати дані на USB-носіях під час перемикання між різними джерелами сигналу. Тому наполегливо рекомендовано встановлювати Newline Assistant після встановлення комп’ютера OPS.

• 5.3.2 Встановлення

1-й крок. Належним чином підключіть комп’ютер OPS (див. також “2.4 Встановлення комп’ютера OPS”).

2-й крок. На домашній сторінці (Home) натисніть на OPS. Це забезпечить вмикання дже-

рела сигналу для його подавання у внутрішню систему Windows.

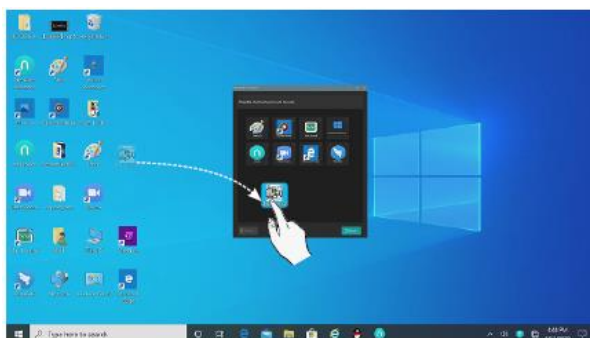
3-й крок. Відвідайте наш Інтернет-сайт за адресою www.newline-interactive.com і виберіть Products > ER series > download з метою завантаження пакета програм для встановлення Newline Assistant.

4-й крок. Встановіть Newline Assistant у відповідності до інструкцій.

• 5.3.3 Додавання програм швидкого доступу з Windows до Інтелектуальної системи

1-й крок. У Windows запустіть програму Newline Assistant і перетягніть іконки комп'ютерних програм або іконки швидкого виклику папок, які ви бажаєте додати з робочого стола або меню до вікна Newline Assistant. Додатки, які додано або видалено за допомогою системи Windows, автоматично оновлюються до стану, необхідного для Інтелектуальної системи (smart system) до завершення процесу завантаження на 100 %. Якщо додаток не оновлено, то натисніть “ System” у правому верхньому куті для оновлення в ручному режимі всіх іконок у вікні Newline assistant до стану, необхідного для Інтелектуальної системи (smart system).

 Підтримуються тільки папки та файли .exe.



2-й крок. Клацніть іконку “” для входу в інтерфейс “gadget” з метою перегляду всіх кнопок швидкого виклику комп'ютерних програм Windows, доданих Newline Assistant під час 1-го кроку.



3-й крок. В інтерфейсі “gadget” натисніть на іконку доданого додатка Windows для запускання комп'ютерної програми.

6. Меню швидкого налаштування

У разі переходу від нижньої частини екран вгору за допомогою пальців з'являється меню швидкого налаштування (Quick Settings); аби це меню зникло, натисніть на будь-яку ділянку поза його межами, як показано на поданому нижче рисунку.



В меню швидкого налаштування для змінювання сторінки переміщуйтеся з лівого боку на правий за допомогою пальця, як показано на поданому нижче рисунку.



Іконки	Назва	Функції
	Яскравість	Для налаштування яскравості потягніть за бігунок.
	Гучність	Для налаштування гучності потягніть за бігунок.
	Панель інструментів	Для вмикання/вимикання панелі інструментів клацніть іконку.
	Приглушення мікрофона	Для приглушення/вимикання приглушення мікрофона клацніть іконку.
	“Заморожування”	Для входу/виходу з функції “заморожування” клацніть іконку.
	Відтворення тільки звуку	Для вмикання режиму відтворення тільки звуку клацніть іконку. В режимі відтворення тільки звуку світлодіодні дисплейні елементи та світлодіодне заднє підсвічування вимикаються, а решта функцій залишаються в звичайному робочому режимі.

	Додому	Клацніть іконку для повернення на домашню сторінку.
	Налаштування	Клацніть іконку для переходу на сторінку налаштувань.
	Блокування екрана	Клацніть іконку для вмикання/вимикання функції блокування екрана. Користувач може встановлювати тимчасову клавішу для блокування екрана.
	Приглушення	Клацніть іконку для приглушення або вимикання приглушення.
	Wi-Fi	Клацніть іконку для вмикання/вимикання Wi-Fi Інтелектуальної системи (Smart system).
	Фільтр синього світла	Клацніть іконку для вмикання/вимикання фільтра синього світла.

7. Режим заощадження електроенергії



Увага

- Будь ласка, вимикайте сенсорний екран, коли ним не користуються, а також вмикайте функцію Sound Only, коли вам не потрібно дивитися на екран; це дає змогу зменшити споживану потужність і заощадити електроенергію.
- Споживану потужність можна зменшити зниженням яскравості дисплея із збереженням належної якості відображення.
- Для заощадження більшої кількості електроенергії на сенсорному екрані конфігуровано функцію вимикання електроживлення, для задавання проміжку часу до переходу в цей режим користувачі можуть входити за адресою Settings > Power > Energy Saving.

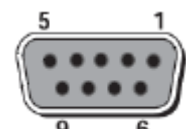
Для переходу в режим заощадження електроенергії натисніть на пульті дистанційного керування “⚙” (ECO (Заощадження електроенергії) > Standard (Стандартний режим) > Auto (Автоматичний режим) > Custom (Режим користувача)). Для перемикання між чотирма режимами утримуйте кнопку.

- В режимі ECO вихідна потужність знижується на 50 %, а яскравість екрана становить 40 % від стандартного значення.
- В режимі Standard яскравість екрана залишається на тому самому рівні.
- В режимі Auto яскравість екрана становить 80 % від стандартного значення.
- В режимі Custom яскравість екрана становить 80 % від стандартного значення. Яскравість можна налаштовувати вручну.

8. Керування послідовним портом

Кабель обміну даними RS-232 (будь ласка, використовуйте перехресні кабелі обміну даними)

Штир	Локальний	На ПК
1	Нормально підключений	Нормально підключений
2	RXD0	TXD0
3	TXD0	RXD0
4	Нормально підключений	Нормально підключений
5	Заземлення	Заземлення
6	Нормально підключений	Нормально підключений
7	Нормально підключений	Нормально підключений
8	Нормально підключений	Нормально підключений
9	Нормально підключений	Нормально підключений
Кришка	Заземлення	Заземлення



Порт RS-232
сенсорного екрана

Під'єднайте порт RS-232 до ПК або центрального пристрою керування, ввімкніть підключення послідовного порту RS-232 і виконайте такі налаштування:

Порт: COM1 (встановіть у відповідності до номера портів комп'ютерів або центрального пристрою керування)			
Швидкість передавання даних	19200	Перевіряння парності	Відсутня
Біти інформації	8	Припинення передавання	1

Коди керування кнопок такі (телевізійний пристрій видає код повернення на послідовний порт після отримання команди від послідовного порту і повертає його на головний комп'ютер):

Функції	Код керування	Код повернення
Вмикання електроживлення	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 00 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 00 01 CF
Вимикання електроживлення	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 01 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 01 01 CF
Вимикання/вмикання звуку	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 02 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 02 01 CF
Вмикання приглушення	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0F 00 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0F 00 01 CF
Вимикання приглушення	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0F 01 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0F 01 01 CF
Джерело сигналу	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 06 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 06 01 CF
Вмикання білої дошки	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 07 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 07 01 CF
Type C	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 0A CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 0A 01 CF
Задній HDMI 1	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 52 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 52 01 CF
Задній HDMI 2	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 53 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 53 01 CF
Вбудований ПК	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 38 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 38 01 CF
VGA	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 0D CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 0D 01 CF
Перехід сторінкою вгору	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 13 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 13 01 CF
Перехід сторінкою донизу	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 14 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 14 01 CF
Зменшення гучності	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 17 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 17 01 CF
Збільшення гучності	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 18 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 18 01 CF
Меню	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 1B CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 1B 01 CF
Домашня сторінка	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 1C CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 1C 01 CF
Повернення (вихід)	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 1D CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 1D 01 CF
Підтвердження	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 2B CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 2B 01 CF
←	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 2C CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 2C 01 CF
→	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 2D CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 2D 01 CF
↑	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 2E CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 2E 01 CF
Налаштування гучності	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 05 XX CF Примітка: XX означає величину гучності (від 0 до 100), у шістнадцятковій системі: від 0 до 64	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 05 XX 01 CF
Запит номера версії вбудованого програмного забезпечення	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 3D CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 3D 01 CF
Налаштування режиму роботи дисплея	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 06 XX CF Примітка: XX означає режим: 00 – стандарт-	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 06 XX 01 CF

Функції	Код керування	Код повернення
	ний, 01 – режими заощадження електроенергії, 02 – автоматичний, 03 – режим користувача	
Вмикання режиму анотації	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 40 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 40 01 CF
Тумблер приглушення мікрофона	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 41 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 41 01 CF
Приглушення мікрофона	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0C 01 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0C 01 01 CF
Вимикання приглушення мікрофона	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0C 02 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0C 02 01 CF
Вмикання відеокамер	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 08 XX CF Примітка: XX = 01 означає, що ввімкнено верхню відеокамеру XX = 02 означає, що ввімкнено нижню відеокамеру XX = 0 означає, що ввімкнено верхню і нижню відеокамери	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 08 XX 01 CF
Тумблер вмикання/вимикання відеокамери	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 42 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 42 XX CF XX = 01 відповідає верхній відеокамері XX = 02 відповідає нижній відеокамері
Збільшення яскравості заднього підсвічування	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 47 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 47 01 CF
Зменшення яскравості заднього підсвічування	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 48 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 48 01 CF
Задавання значення яскравості заднього підсвічування	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 09 XX CF Примітка: XX означає величину яскравості заднього підсвічування (від 0 до 100), у шістнадцятковій системі: від 0 до 64	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 09 XX 01 CF
Заднє підсвічування вимикача	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 15 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 15 XX CF Примітка: XX = 01 відповідає ввімкненню заднього підсвічування XX = 00 відповідає вимкненню заднього підсвічування
Заднє підсвічування вимикача ввімкнене	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0E 01 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0E 01 01 CF
Заднє підсвічування вимикача вимкнене	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0E 00 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0E 00 01 CF
Знімок екрана (скрін-шот)	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 1F CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 1F 01 CF
Налаштування	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 20 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 20 01 CF
Тумблер вмикання/вимикання функції “заморожування”	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 3B CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 3B 01 CF
Функцію “заморожування” ввімкнено	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 00 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 00 01 CF
Функцію “заморожування” вимкнено	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 01 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 01 01 CF
Вмикання режиму маршрутизатора (NAT/Bridge)	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 03 XX CF Примітки: XX = 01 NAT. XX = 02 означає роботу маршрутизатора в режимі Bridge	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 03 XX 01 CF
Вмикання функції Newline Cast	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 02 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 02 01 CF
Вимикання функції Newline Cast	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 03 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 03 01 CF
Вмикання функції Newline Broadcast	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 04 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 04 01 CF
Вимикання функції Newline Broadcast	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 05 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 0B 05 01 CF
Електроживлення	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 37 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 37 XX CF

Функції	Код керування	Код повернення
		Примітки: 01 відповідає стану ввімкнення електроживлення 00 відповідає стану вимкнення електроживлення
Динамік	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 82 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 82 XX CF Примітки: 01 – приглушення 00 – вимкнення приглушення
Поточне джерело сигналу	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 50 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 50 XX CF Примітки: Інтелектуальна система – 30 ПК – 17 Задній HDMI 1 – 1F Задній HDMI 2 – 1E Задній HDMI 3 – 18 TYPE C – 21 VGA – 22
Гучність динаміка	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 33 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 33 XX CF Примітки: XX відповідає поточному значенню гучності (XX – це шістнадцяткова величина, діапазон – від 0 до 64). Наприклад, XX = 20 відповідає поточному значенню гучності 32 (десятькове значення), XX = 00 відповідає стану вимикання
Режим заощадження електроенергії	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 35 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 35 XX CF Примітки: 00 – режим Standard (Стандартний) 01 – режим Eco (Заощадження електроенергії) 02 – режим Auto (тільки VN) 03 – режим Custom (Користувача)
Статус мікрофона	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 45 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 45 XX CF Примітки: 01 відповідає приглушенню мікрофона 02 відповідає вимкненню приглушення мікрофона
Яскравість заднього підсвічування	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 49 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 49 XX CF XX означає величину яскравості заднього підсвічування (від 0 до 100), у шістнадцятковій системі: від 0 до 64
Статус заднього підсвічування	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 81 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 81 XX CF Примітки: 00 – заднє підсвічування ввімкнене 01 – заднє підсвічування вимкнене
Перевірка стану блокування екрана	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 84 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 84 XX CF Примітки: 00 відповідає вимкненню функції блокування екрана 01 відповідає ввімкненню функції блокування екрана
Статус білої дошки	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 01 83 CF	7F 09 99 A2 B3 C4 02 FF 01 83 XX CF Примітки: 01 означає, що білу дошку ввімкнено 00 означає, що білу дошку вимкнено
Повернення стану системи до 11 попередніх параметрів	7F 08 99 A2 B3 C4 02 FF 0A 00 CF	7F 13 99 A2 B3 C4 02 FF 0A 00 AB CD EF GH IJ KL MN OP QR ST UV CF Примітки: AB – Електроживлення CD – Динамік EF – Поточне джерело сигналу

Функції	Код керування	Код повернення
		GH – Гучність динаміка IJ – Режим заощадження електроенергії KI – Мікрофон MN Місцеположення відеокамери OP – Яскравість заднього підсвічування QR – Стан заднього підсвічування ST – Стан білої дошки UV – Перемикання на режим блокування від дітей

9. Параметри вхідного сигналу VGA

VGA (Логічна матриця відеографіки) – це стандарт комп'ютерного відображення аналогових сигналів. Порт VGA – це спеціально призначений вихідний порт виводу даних комп'ютера, що відповідає стандарту VGA. У поданій вище таблиці вказано технічні характеристики входу сигналу VGA.

№ з/п	Стандарт	Роздільна здатність	Частота оновлення зображення
1	VGA	720 × 400	70 Гц
2	VGA	800 × 600	60 Гц (VESA)
3	VGA	800 × 600	72 Гц (VESA)
4	VGA	1280 × 1024	75 Гц (VESA)
5	VGA	1280 × 1024	60 Гц
6	VGA	1920 × 1080	60,00 Гц (рекомендована)
7	VGA	1360 × 768	60,02 Гц

10. Формати, підтримувані мультимедійними пристроями

Категорія медіафайлу	Формати
Фото	JPEG, PNG, BUMP, GIG
Відео	VP9, VP8, MJPEG
Музика	PCM, FFMPEG_ADEC, ADPCM, APE, FLAC, ALAC, TTA, MIDI, MP3, BLURAYLPCM, OGG VORBIS, WAVEPACK

11. Пошук та усунення несправностей

Перед звертанням до персоналу пункту технічної підтримки, будь ласка, ідентифікуйте несправність, користуючись поданою нижче таблицею. Якщо усунути несправність реалізуючи подані рішення не вдається, то зверніться до регіонального дистриб'ютора по допомогу. Для власної безпеки, будь ласка, не ремонтуйте пристрій самостійно.

Несправність	Спосіб усунення
Пристрій не вдається налаштувати належним чином/індикатор не світиться	- Перевірте, чи підключено силовий роз'єм до джерела електроживлення. - Перевірте, чи належним чином встановлено силову вилку. - Перевірте, чи не перебуває силова мережа в несправному стані. - Перевірте, чи не переведено тумблер в положення вимкнення.

Несправність	Спосіб усунення
Автоматичне вмикання/ вимикання у час, коли пристроєм не користуються	- Вимкніть функцію автоматичного вмикання/вимикання. - Перевірте, чи не перебував пристрій у стані, коли ним не користуються, упродовж тривалого проміжку часу, через що цей пристрій перейшов у стан сну. - Перевірте стабільність вхідної напруги.
Відсутність зображення	- Перевірте, чи підключено силовий кабель до електричної розетки і чи ввімкнене електроживлення. - Перевірте, чи переведено тумблер пристрою в положення вмикання. - Перевірте, чи ввімкнене електроживлення. - Перевірте, чи належним чином підключено вбудований комп'ютер. - Перевірте, чи належним є вбудоване джерело сигналу.
Зображення подається, але звук відсутній	- Перевірте гучність. - Перевірте, чи не натиснуто кнопку приглушення на пульті дистанційного керування. - Перевірте, чи не ввімкнено функцію приглушення в меню.
Завади зображенню або звуку	- Визначте, яке електрообладнання, встановлене поблизу, створює завади, та відсуньте його на належну відстань від пристрою. - Не вмикайте в одну розетку пристрій та електрообладнання, що створює завади.
Не функціонує пульт дистанційного керування	- Замініть батарею. - Видаліть забруднення з порту передавання на пульті дистанційного керування (перевірте, чи його не заблоковано). - Перевірте, чи не встановлено батареї неналежним чином.
Колір зображення неналежний	- Перевірте, чи належним чином підключено кабель HDMI. - Перевірте, чи належним чином підключено кабель VGA.
Канал зовнішнього джерела сигналу не забезпечує сенсорного керування	- Спробуйте здійснити перемикання між різними зовнішніми джерелами сигналу. - Переконайтеся, що USB-кабель підключено до належного інтерфейсу. Докладну інформацію наведено в пункті "Передні порти". - Повторно вставте USB-кабель.
Сигнал від вбудованого комп'ютера не надходить	- Перевірте, чи належним чином вбудований комп'ютер підключено до гнізда. - Перевірте, чи не перебуває вбудований комп'ютер в режимі сну. - Натисніть на кнопку вмикання електроживлення на вбудованому комп'ютері (докладну інформацію наведено в настанові з експлуатації вбудованого комп'ютера) і ввімкніть його вручну.
Вбудований комп'ютер неможна ввімкнути	- Перевірте, чи належним чином з'єднано вбудований комп'ютер і пристрій. - Замініть вбудований комп'ютер.
Ручка трясеться (тремтить) під час писання	Рекомендовано використовувати ручку з гладкою поверхнею (Smooth pen). Тримайте ручку з гладкою поверхнею на належній віддалі від кінчика, а також витримуйте кут між гладкою ручкою і поверхнею екрана, більший за 60° (тримайте рукав або зап'ястя на належній віддалі від поверхні екрана).
	Видаліть джерела завад або перемістіть пристрій у приміщення без завад.
Під час писання ма-	Рекомендовано використовувати ручку з гладкою поверхнею (Smooth pen). Тримай-

Несправність	Спосіб усунення
ють місце переривчасті сліди (писати можна тільки на певній частині)	те ручку з гладкою поверхнею на належній віддалі від кінчика, а також витримуйте кут між гладкою ручкою і поверхнею екрана, більший за 60° (тримайте рукав або зап'ястя на належній віддалі від поверхні екрана).
	Замініть кінчик або пишіть із забезпеченням більшої площі стикання.
	Перевірте, чи немає на інфрачервоній смузі стороннього предмета.
	Видаліть джерела завад або перемістіть пристрій у приміщення без завад.
Писати неможливо	Візьміть іншу кольорову ручку.
	Рекомендовано використовувати ручку з гладкою поверхнею (Smooth pen). Тримайте ручку з гладкою поверхнею на належній віддалі від кінчика, а також витримуйте кут між гладкою ручкою і поверхнею екрана, більший за 60° (тримайте рукав або зап'ястя на належній віддалі від поверхні екрана).
	Видаліть джерела завад або перемістіть пристрій у приміщення без завад.
	Рекомендовано використовувати ручку з гладкою поверхнею (Smooth pen). Тримайте ручку з гладкою поверхнею на належній віддалі від кінчика, а також витримуйте кут між гладкою ручкою і поверхнею екрана, більший за 60° (тримайте рукав або зап'ястя на належній віддалі від поверхні екрана).

Не є несправностями такі явища:

- Оскільки для виробництва панелей необхідна прецизійна технологія, то на світлодіодному екрані може бути дуже мала кількість яскравих або темних пікселів, таких як крихітні червоні, сині, зелені або темні плями. Це явище не є несправністю і не впливає на виконання функцій пристроєм.
- Пристрій генерує слабкий шум внаслідок налаштування заднього підсвічування або вентиляцію. Це нормальне явище.
- Зображення та звук нормальні. Водночас, торкаючись світлодіодного екрана або металевої задньої кришки, можна відчути статичну електрику.

Примітка

Оскільки в оптичному пристрої не використовуються герметизуючі матеріали, у випадку високої різниці температур і високої вологості на внутрішній поверхні скла екрана можуть утворюватися дрібні краплини води; це явище можна усунути забезпеченням безперервної роботи пристрою упродовж приблизно трьох годин.

12. Технічне обслуговування

▪ Щоденне технічне обслуговування

- Не встановлюйте і не розміщуйте пристрій поблизу джерела теплоти, а також не розміщуйте його в місцях впливу прямого сонячного проміння, в запилених/вологих місцях, а також у місцях, де мають місце механічна вібрація або удари. Для гарантування належних технічних характеристик тримайте його на належній відстані від джерел високої

напруги, ліній електропередачі, великих металевих предметів, радіолокаційних станцій та іншого обладнання.

- Не використовуйте хімічні реагенти для протирання корпусу пристрою, оскільки розчинник може спричинити погіршення стану або пошкодження його лакофарбового покриття. У разі забруднення нижньої частини, витирайте її сухою теплою ганчіркою після вимкнення електроживлення. Сенсорний екран можна злегка протирати чистою м'якою ганчіркою.
- Не здійснюйте часте вмикання і вимикання пристрою, з тим щоб це не вплинуло на термін його експлуатації. Після нормального вимикання, будь ласка, зачекайте три хвилини перед вмиканням. Якщо пристроєм не користуються протягом тривалого часу, то, будь ласка, вимикайте електроживлення і виймайте вилку силового кабелю з розетки.
- Не встановлюйте яскравість і контрастність дисплея на максимум на тривалий час, оскільки це впливає на термін експлуатації екрана.
- Не використовуйте тверді предмети для писання на сенсорному екрані, з тим щоб уникнути його шкрябання.

▪ Видалення забруднень зі смуг інфрачервоного випромінювання

Для виявлення і визначання місцеположення точки дотику користувача пристрій використовує інфрачервону матрицю. Навколо екрана розміщено інфрачервоні смуги (тобто інфрачервоні приймальні трубки та інфрачервоні передавальні трубки), які формують оптичну мережу інфрачервоного проміння на поверхні екрана. Коли ви торкаєтеся екрана, пальці або інші непрозорі предмети блокують горизонтальні та вертикальні інфрачервоні промені, які проходять через відповідну точку, а контроллер визначає координати її місцеположення.

Під час довготривалого перебування на повітрі поверхня екрана надзвичайно легко накопичує пил, що призводить до її нечутливості до дотиків або неточного позиціонування. Тому з інфрачервоних смуг навколо периметра екрана слід регулярно видаляти забруднення.



13. Технічні характеристики

• Технічна характеристика	Нормоване значення		
• Модель	ТТ-6520НО	ТТ-7520НО	ТТ-8620НО
• Дисплей			
Тип заднього підсвічування	Світлодіодне (LED)		
Характеристичне співвідношення	16:9		
Роздільна здатність	3840 × 2160 пікселів		
Кількість кольорів	1,07 млрд. (8 біт + FRC)	1,07 млрд. (8 біт + FRC або 10 біт)	1,07 млрд. (8 біт + FRC або 10 біт)
• Динамік			
Місцеположення	Знизу		
Максимальна вихідна потужність	2 × 15 Вт		
• Сенсорний екран			
Матеріал сенсорної поверхні	Загартоване скло		
Технологія сенсорної чутливості	Інфрачервона		
Точки дотику	Windows: 20 точок; Android: 10 точок		
Точки для писання	Тонка ручка (3 мм)		
Інструменти для писання	Ручки, палець, незагострений предмет		
• Розсіювання енергії/Транспортування/Зберігання			
Споживана потужність у режимі очікування	≤ 0,5 Вт		
Робоча напруга	Від 100 В до 240 В, 50 Гц/60 Гц		
Температура/відносна вологість повітря під час зберігання	Від –20 °С до 60 °С / від 20 % до 90 % (без конденсації)		
Температура/відносна вологість повітря під час експлуатації	Від –10 °С до 45 °С / від 20 % до 80 % (без конденсації)		
Спосіб монтування	Настінне або на підставку		
Номінальна потужність	250 Вт	300 Вт	400 Вт
Номінальний струм	Не більше ніж 3,5 А	Не більше ніж 4 А	Не більше ніж 5,5 А
Ділянка відображення (довжина × ширина, мм)	1428,48 × 803,52 мм	1650,24 × 928,36 мм	1895,04 × 1065,96 мм
Геометричні розміри обмежувального елемента (довжина × ширина × товщина незакритої ділянки / з підвіскою), мм	1514,7 × 916,8 × 96/114,2 мм	1736,6 × 1040,7 × 97,1/132,1 мм	1982,6 × 1180,5 × 97,2/132,1 мм
Геометричні розміри упаковки	1640 × 221 × 1036 мм	1859 × 247 × 1160 мм	2119 × 275 × 1281 мм
Маса нетто	36 кг	48,5 кг	60 кг
Маса брутто	46,5 кг	62 кг	75,5 кг
• Інші функції			
Вбудований Wi-Fi	Вбудований 2.4G/5G (підтримка Wi-Fi та вмикання "гарячих" точок одночасно)		
• Система Android			
Оперативний запам'ятовувальний пристрій	4 Гб		
Флеш-диск	64 Гб		
Формат мультимедійних файлів	Підтримує більшість популярних форматів мультимедійних файлів		
• Програмне забезпечення Android			
Версія Android	8.0.0		
Функції	Підтримує режими анотації на екрані, білої дошки, безпроводового екрана, перевірки, голосування та інші функції		



Для отримання докладнішої інформації щодо виробу, будь ласка, відвідайте <https://newline-interactive.com/apac/technical-support/>

Компанія робить усе можливе для інновації виробів та удосконалення технологій. Тому ми можемо змінювати технічні характеристики виробу та інформацію про нього без повідомлення. Зображення, подані в цій Настанові, наведено тільки для довідок.

29306-TUNL-001120