

**SAMSUNG**

# Пайдаланушы нұсқаулығы

---

QM49F QM55F QM65F  
SMT-4933

---

Түсі мен көрінісі өнімге байланысты өзгеруі мүмкін және өнімділікті жақсарту үшін техникалық сипаттарын ескертусіз өзгертуге болады. Осы құрылғыны күніне пайдалануға ұсынылатын уақыт 24 сағаттан аз. Егер құрылғы бір күнде 24 сағаттан артық қолданылса, кепілдік күшін жоюы мүмкін.

# Мазмұны

## Құрылғыны пайдаланудан бұрын

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| Авторлық құқықтар                  | 5  |
| Қауіпсіздік шаралары               | 6  |
| Белгілер                           | 6  |
| Тазалау                            | 6  |
| Сақтау                             | 7  |
| Электр бөлшектері және қауіпсіздік | 7  |
| Орнату                             | 8  |
| Пайдалану                          | 10 |

## Дайындықтар

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Компоненттерді тексеру                          | 13 |
| Компоненттер                                    | 13 |
| Бөліктер                                        | 14 |
| Басқару тақтасы                                 | 14 |
| Кері жағы                                       | 16 |
| Ұрлыққа қарсы құлпы                             | 17 |
| Қашықтан басқару пульті                         | 18 |
| ИҚ стерео кабелі арқылы қосылу (бөлек сатылады) | 20 |
| Құрылғыны орнатудан бұрын (Орнату нұсқаулығы)   | 21 |
| Еңкейту бұрышы және бұру                        | 21 |
| Желдету                                         | 21 |
| Қабырға бекіткішін орнату                       | 23 |
| Қабырға бекіткішін орнату                       | 23 |

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| Қабырғаға бекіту жинағының сипаттамалары (VESA) | 23 |
| Қашықтан басқару пульті (RS232C)                | 24 |
| Кабель қосылымы                                 | 24 |
| Қосылым                                         | 27 |
| Басқару кодтары                                 | 28 |

## Қайнар көз құрылғыны қосу және қолдану

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Қосудан бұрын                          | 37 |
| Алдын ала қосудың бақылау нүктелері    | 37 |
| Дербес компьютерге қосу                | 37 |
| HDMI кабелі арқылы қосу                | 37 |
| DP кабелі арқылы қосу                  | 38 |
| DVI кабелі (сандық түрі) арқылы қосу   | 38 |
| HDMI-DVI кабелі арқылы қосу            | 39 |
| DVI-RGB кабелін пайдаланып байланыс    | 39 |
| Бейнеқұрылғыға қосу                    | 40 |
| HDMI-DVI кабелі арқылы қосу            | 40 |
| HDMI кабелі арқылы қосу                | 41 |
| Аудио жүйеге қосу                      | 41 |
| Желілік блокты тіркеу (бөлек сатылады) | 42 |
| Желілік блокты қосу (бөлек сатылады)   | 43 |
| MagicInfo                              | 43 |
| Кіріс көзін өзгерту                    | 45 |
| Source                                 | 45 |

## MDC қолдану

|                                                                                         |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| MDC бағдарламасын орнату/жою                                                            | 46 |
| Орнату                                                                                  | 46 |
| Жою                                                                                     | 46 |
| MDC бағдарламасына қосылу                                                               | 47 |
| MDC бағдарламасын RS-232C (бірізді деректерді тасымалдау стандарттары) арқылы пайдалану | 47 |
| MDC бағдарламасын Ethernet арқылы пайдалану                                             | 48 |

## Басты бет мүмкіндігі

|                     |    |
|---------------------|----|
| Multi Screen        | 50 |
| Picture Mode        | 51 |
| On/Off Timer        | 52 |
| On Timer            | 52 |
| Off Timer           | 52 |
| Holiday Management  | 53 |
| Network Settings    | 54 |
| MagicInfo Player I  | 55 |
| ID Settings         | 56 |
| Device ID           | 56 |
| PC Connection Cable | 56 |
| Video Wall          | 57 |
| Video Wall          | 57 |

# Мазмұны

|               |    |
|---------------|----|
| More settings | 59 |
|---------------|----|

## Экранды реттеу

|                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------|----|
| Picture Mode                                                       | 60 |
| Backlight / Brightness / Contrast / Sharpness / Color / Tint (G/R) | 61 |
| Color Temperature                                                  | 62 |
| White Balance                                                      | 62 |
| Gamma                                                              | 63 |
| Calibrated Value                                                   | 63 |
| Picture Options                                                    | 64 |
| Color Tone                                                         | 65 |
| Digital NR                                                         | 65 |
| HDMI Black Level                                                   | 65 |
| Film Mode                                                          | 66 |
| Dynamic Backlight                                                  | 66 |
| Picture Size                                                       | 67 |
| Picture Size                                                       | 67 |
| Zoom/Position                                                      | 68 |
| Resolution                                                         | 68 |
| Auto Adjustment                                                    | 69 |
| PC Screen Adjustment                                               | 69 |
| Picture Off                                                        | 70 |
| Reset Picture                                                      | 70 |

## OnScreen Display

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Multi Screen               | 71 |
| Multi Screen               | 71 |
| Display Orientation        | 76 |
| Onscreen Menu Orientation  | 76 |
| Source Content Orientation | 76 |
| Aspect Ratio               | 76 |
| Screen Protection          | 77 |
| Pixel Shift                | 77 |
| Timer                      | 78 |
| Immediate Display          | 79 |
| Side Gray                  | 79 |
| Message Display            | 79 |
| Source Info                | 79 |
| No Signal Message          | 79 |
| MDC Message                | 79 |
| Menu Language              | 80 |
| Reset OnScreen Display     | 80 |

## System

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Setup                         | 81 |
| Бастапқы параметрлер (System) | 81 |
| Time                          | 82 |
| Clock Set                     | 82 |
| DST                           | 82 |
| Sleep Timer                   | 82 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Power On Delay          | 82 |
| MagicInfo I Source      | 83 |
| Auto Source Switching   | 84 |
| Auto Source Switching   | 84 |
| Primary Source Recovery | 84 |
| Primary Source          | 84 |
| Secondary Source        | 84 |
| Power Control           | 85 |
| Auto Power On           | 85 |
| PC Module Power         | 85 |
| Standby Control         | 86 |
| Network Standby         | 86 |
| Power Button            | 86 |
| Eco Solution            | 87 |
| Energy Saving           | 87 |
| Eco Sensor              | 87 |
| Screen Lamp Schedule    | 88 |
| No Signal Power Off     | 88 |
| Auto Power Off          | 88 |
| Temperature Control     | 89 |
| Change PIN              | 89 |
| General                 | 90 |
| Security                | 90 |
| HDMI Hot Plug           | 90 |
| Reset System            | 91 |

# Мазмұны

## Дыбысты реттеу

|                     |    |
|---------------------|----|
| HDMI Sound          | 92 |
| Sound on Video Call | 93 |
| Speaker Selection   | 93 |
| Reset Sound         | 94 |

## Қолдау

|                 |    |
|-----------------|----|
| Software Update | 95 |
| Contact Samsung | 95 |
| Go to Home      | 95 |
| Reset All       | 95 |

## Ақаулықтарды жою нұсқаулығы

|                                                                                                       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Samsung компаниясының клиенттерге қызмет көрсету орталығына хабарласудан бұрын орындалатын тексерулер | 96  |
| Құрылғыны тексеру                                                                                     | 96  |
| Ажыратымдылық пен жиілікті тексеру                                                                    | 96  |
| Төмендегілерді тексеріңіз.                                                                            | 97  |
| Сұрақ және жауап                                                                                      | 104 |

## Техникалық сипаттамалары

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Жалпы                                | 106 |
| Алдын ала орнатылған уақыт режимдері | 108 |

## Қосымша

|                                                                    |     |
|--------------------------------------------------------------------|-----|
| Төлем қызметінің міндеттері (Тұтынушыларға арналған баға)          | 111 |
| Өнім ақауы емес                                                    | 111 |
| Өнім зақымдануы тұтынушы қатесі нәтижесінде болса                  | 111 |
| Басқалар                                                           | 111 |
| Оңтайлы сурет сапасы және қалдық бейненің экранда қалуын болдырмау | 112 |
| Оңтайлы сурет сапасы                                               | 112 |
| Қалдық бейненің экранды қалуын болдырмау                           | 112 |
| Лицензия                                                           | 114 |
| Терминдер                                                          | 115 |

# 01-тарау

## Құрылғыны пайдаланудан бұрын

### Авторлық құқықтар

Сапасын жақсарту мақсатында бұл нұсқаулықтың мазмұны ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

© 2016 Samsung Electronics

Бұл нұсқаулыққа қатысты авторлық құқықтар Samsung Electronics компаниясына тиесілі.

Осы нұсқаулықты Samsung Electronics компаниясының рұқсатынсыз бөлшектей немесе толығымен пайдалануға немесе көшіруге болмайды.

Microsoft, Windows - Microsoft корпорациясының тіркелген сауда белгілері.

VESA, DPM және DDC - Бейнеэлектроника саласындағы стандарттар жөніндегі ассоциацияның тіркелген сауда белгілері.

Барлық басқа сауда белгілердің меншік құқықтары өздерінің тиісті иелеріне тиесілі болады.

- Егер келесі жағдайда техникті үйге шақырсаңыз,
  - (a) бірақ құрылғыдан ешбір ақау табылмаса.  
(осы пайдаланушы нұсқаулығын оқымасаңыз).
  - (b) құрылғыны жөндеу орталығына әкелсеңіз, бірақ құрылғыда ешбір ақау болмаса, онда әкімшілік төлем төлеу қажет болуы мүмкін.  
(осы пайдаланушы нұсқаулығын оқымасаңыз).
- Бұндай әкімшілік төлемнің мөлшері, қандай да бір жұмысты орындау немесе үйіңізге барар алдында алдын ала хабарланады.

## Қауіпсіздік шаралары

### Назар аударыңыз

ТОК СОҒУ ҚАУПІ БАРАШПАҢЫЗ

Абайлаңыз : ТОК СОҒУ ҚАУПІН АЗАЙТУ ҮШІН ҚАҚПАҚТЫ АЛМАҢЫЗ. (НЕМЕСЕ АРТҚЫ БӨЛІГІН) ІШІНДЕ ПАЙДАЛАНУШЫ ТАРАПЫНАН ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТИЛЕТІН БӨЛШЕКТЕР ЖОҚ. БАРЛЫҚ ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖҰМЫСТАРЫН БІЛІКТІ МАМАНДАР ОРЫНДАУЫ ТИІС.



Бұл белгі құрылғының ішінде жоғары кернеудің бар екенін көрсетеді.

Бұл құрылғының кез келген ішкі бөлшегін ұстау қауіпті болады.



Бұл белгі осы құрылғымен бірге пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі маңызды әдебиеттің берілгендігін білдіреді.

## Белгілер

### Ескерту

Егер нұсқаулар орындалмаса, бұл ауыр немесе өлімге әкелетін жарақатқа алып келуі мүмкін.

### Назар аударыңыз

Егер нұсқаулар орындалмаса, бұл жарақат алуға немесе мүліктің зақымдалуына алып келуі мүмкін.



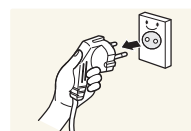
Бұл белгімен белгіленген әрекеттерді орындауға тыйым салынады.



Бұл белгімен белгіленген нұсқауларды міндетті түрде орындау қажет.

## Тазалау

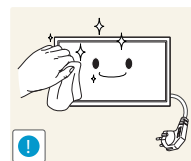
- Тазалаған кезде абайлаңыз, себебі жетілдірілген сұйық кристалдық дисплейлердің панелі мен сыртқы жағы оңай зақымдалады.
- Тазалаған кезде келесі шараларды қолданыңыз.
- Келесі суреттер тек анықтама ретінде берілген. Нақты жағдайлар суретте көрсетілген жағдайлардан өзгеше болуы мүмкін.



1 Монитор мен компьютерді қуат көзінен ажыратыңыз.

2 Өнімнен қуат кабелін ажыратыңыз.

- Қуат кабелінің ашасынан ұстаңыз және кабельді ылғал қолмен ұстамаңыз. Әйтпесе, ток соғуы мүмкін.



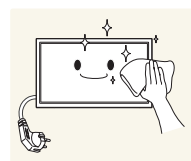
3 Мониторды таза, жұмсақ және құрғақ шүберекпен сүртіңіз.



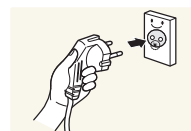
- Құрамында спирт болатын жуғыш заттарды, еріткішті немесе беттік-белсенді заттарды пайдаланбаңыз.



- Құрылғыға суды немесе жуғыш затты тікелей шашпаңыз.



4 Монитордың сыртқы жағын тазалау үшін жұмсақ және құрғақ шүберекті сулаңыз және жақсылап сығыңыз.



5 Тазалап болғаннан кейін, қуат кабелін мониторға қосыңыз.

6 Монитор мен компьютерді қуат көзіне қосыңыз.

## Сақтау

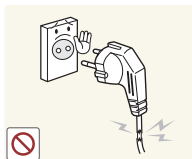
Қатты жылтырайтын өнімдер сипаттарына байланысты UV дымқылдаушыны пайдалану негізінде өнімде ақ түсті дақтар пайда болуы мүмкін.

- Монитордың ішкі жағын тазалау қажет болса, тұтынушыларға қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз (қызмет көрсету ақысы алынады).

## Электр бөлшектері және қауіпсіздік

- Келесі суреттер тек анықтама ретінде берілген. Нақты жағдайлар суретте көрсетілген жағдайлардан өзгеше болуы мүмкін.

### Ескерту



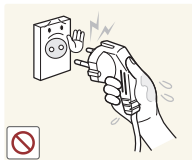
Зақымдалған қуат кабелін немесе ашаны немесе бос розетканы пайдаланбаңыз.

- Ток соғуы немесе өрт шығуы мүмкін.

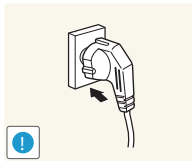


Бір розеткаға бірнеше құрылғыны қоспаңыз.

- Қызып кеткен розеткалар өртке себеп болуы мүмкін.

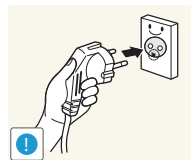


Ашаны ылғал қолмен ұстамаңыз. Әйтпесе, ток соғуы мүмкін.



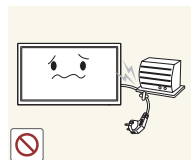
Қуат ашасын берік тұратындай етіп розеткаға толығымен тығыңыз.

- Берік емес байланыс өртке себеп болуы мүмкін.



Ашаны жерге жалғанған розеткаға (тек 1-түрдегі изоляцияланған құрылғылар) қосыңыз.

- Ток соғуы немесе жарақат алуға алып келуі мүмкін.



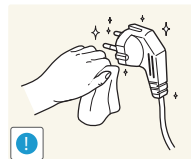
Қуат сымын қатты күш салып бүкпеңіз немесе тартпаңыз. Қуат кабелін ауыр заттың астында қалдырмаңыз.

- Кабель зақымдалса, өрт шығуы немесе ток соғуы мүмкін.



Қуат кабелін немесе құрылғыны жылу көздерінің қасына қоймаңыз.

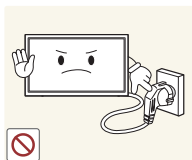
- Өрт шығуы немесе ток соғуы мүмкін.



Ашаның ұшындағы немесе розеткадағы шаңды құрғақ шүберекпен тазалаңыз.

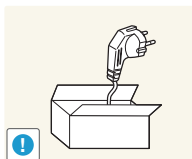
- Өрт шығуы мүмкін.

## Назар аударыңыз



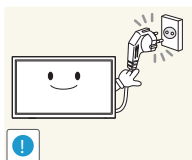
Құрылғы пайдаланылып жатқан кезде қуат кабелін ажыратпаңыз.

- Ток соғу салдарынан құрылғы зақымдалуы мүмкін.



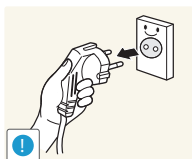
Құрылғымен бірге Samsung компаниясынан алынған қуат кабелін ғана пайдаланыңыз. Қуат кабелін басқа құрылғылармен пайдаланбаңыз.

- Өрт шығуы немесе ток соғуы мүмкін.



Қуат кабелі қосылған жердегі розетка қол жетімді болуы тиіс.

- Ақау пайда болған кезде құрылғыны қуат көзінен ажырату үшін қуат кабелін ажырату керек.
- Тек қашықтан басқару пультіндегі қуат түймешігін пайдаланғанда құрылғы қуат көзінен толығымен ажыратылмайды.



Қуат кабелін розеткадан ажыратқан кезде ашасынан ұстаңыз.

- Ток соғуы немесе өрт шығуы мүмкін.

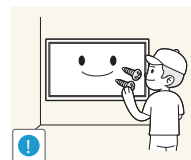
## Орнату

### Ескерту



Құрылғының үстіне шырағдан, шыбын-шіркейді үркітетін құрал немесе темекі қоймаңыз. Құрылғыны жылу көздерінің жанына орнатпаңыз.

- Өрт шығуы мүмкін.



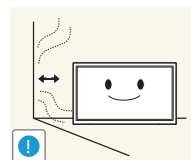
Қабырғаға бекітетін кронштейнді техникалық маман орнатуы тиіс.

- Тиісті дайындығы жоқ кісі орнатқан жағдайда жарақат алуға алып келуі мүмкін.
- Тек рұқсат етілген шкафтарды пайдаланыңыз.



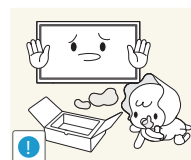
Құрылғыны кітап сөресі немесе қабырға шкафы сияқты нашар желдетілетін жерлерге орнатпаңыз.

- Ішкі температураның көтерілуінен өрт шығуы мүмкін.



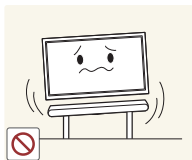
Желдетуді қамтамасыз ету үшін құрылғыны қабырғадан кемінде 10 см қашықтықта орнатыңыз.

- Ішкі температураның көтерілуінен өрт шығуы мүмкін.



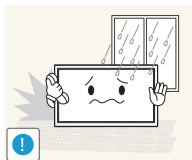
Пластмасса қалтаны балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.

- Балалар тұншығып қалуы мүмкін.



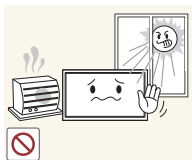
Құрылғыны тұрақсыз немесе дірілдейтін бетке орнатпаңыз (берік емес сөре, көлбеу бет, т.б.)

- Құрылғы құлап кетуі, зақымдалуы және/немесе адамды жарақаттауы мүмкін.
- Құрылғыны қатты дірілдейтін жерде пайдалану құрылғының зақымдануына немесе өртке себеп болуы мүмкін.



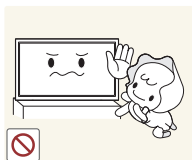
Құрылғыны көліктің ішіне немесе шаң, дымқыл (су тамшылары, т.б.), май немесе түтін болатын жерге орнатпаңыз.

- Өрт шығуы немесе ток соғуы мүмкін.



Құрылғыны тікелей күн сәулесіне, ыстыққа немесе пеш сияқты ыстық заттың қасына орнатпаңыз.

- Құрылғының қызмет ету мерзімі азаюы немесе өрт шығуы мүмкін.



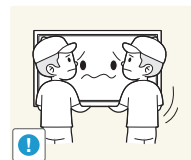
Құрылғыны балалардың қолы жететін жерге орнатпаңыз.

- Құрылғы құлап кетіп, балаларды жарақаттауы мүмкін.
- Алдыңғы жағы ауыр болғандықтан, құрылғыны тегіс және тұрақты бетке орнатыңыз.



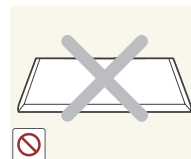
Соя майы сияқты тағамдық майлар өнімді зақымдауы немесе деформациялауы мүмкін. Өнімді ас үйге немесе ас үй пешінің жанына орнатпаңыз.

## Назар аударыңыз



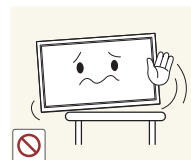
Құрылғыны жылжитқан кезде оны құлатып алмаңыз.

- Құрылғының ақауына немесе адам жарақатына себеп болуы мүмкін.



Құрылғыны алдыңғы жағын төменге қаратып қоймаңыз.

- Экран зақымдалуы мүмкін.

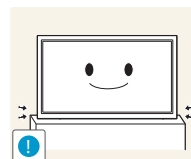


Құрылғыны шкафқа немесе сөреге орнатқанда, құрылғының алдыңғы жағының төменгі жиегі алға қарай шығып тұрмауы тиіс.

- Құрылғы құлап кетуі, зақымдалуы және/немесе адамды жарақаттауы мүмкін.
- Құрылғыны тек дұрыс өлшемді шкафқа немесе сөреге орнатыңыз.

Өнімді ақырындап қойыңыз.

- Құрылғының ақауына немесе адам жарақатына себеп болуы мүмкін.



Құрылғыны әдеттен тыс жерге (көп мөлшерде майда бөлшектер, химиялық заттар немесе қалыптыдан тыс температуралы немесе ылғалды орындар немесе өнім ұзақ уақыт бойы үздіксіз жұмыс істеген орындарда) орнату оның қалыпты жұмыс істеуіне көп әсер етуі мүмкін.

- Егер құрылғыны сондай жерге орнатқыңыз келсе, міндетті түрде Samsung компаниясының клиенттерге қызмет көрсету орталығымен кеңесіңіз.

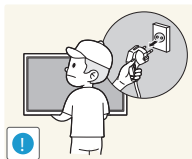
## Пайдалану

### Ескерту



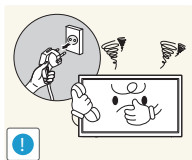
Құрылғының ішінде жоғары кернеу болады. Ешқашан құрылғыны өз бетіңізбен бөлшектемеңіз, жөндемеңіз немесе өзгертпеңіз.

- Өрт шығуы немесе ток соғуы мүмкін.
- Жөндеу үшін Samsung компаниясының клиенттерге қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.



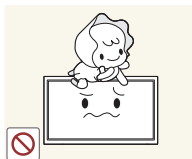
Бұйымды жылжытпас бұрын қуатты өшіріп, қуат кабелін және басқа жалғанған кабельдерді ажыратыңыз.

- Кабель зақымдалса, өрт шығуы немесе ток соғуы мүмкін.



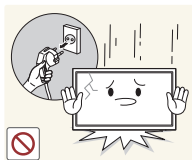
Егер құрылғыдан ерекше дыбыстар, күйік иісі немесе түтін шықса, қуат кабелін дереу ажыратып, Samsung компаниясының клиенттерге қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

- Ток соғуы немесе өрт шығуы мүмкін.



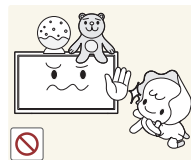
Балалардың құрылғыға асылуына немесе оның үстіне шығуына жол бермеңіз.

- Балалар зақымдануы немесе ауыр жарақат алуы мүмкін.



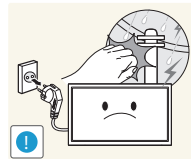
Егер құрылғы құлап түссе немесе оның сыртқы корпусы зақымдалса, қуат көзін айырып-қосқышты өшіріңіз және қуат кабелін ажыратыңыз. Сонан соң Samsung компаниясының клиенттерге қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

- Пайдалануды жалғастырсаңыз, өрт шығуы немесе ток соғуы мүмкін.



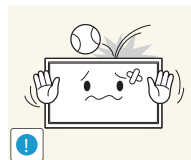
Құрылғының үстінде балаларға ұнайтын ауыр заттарды немесе бұйымдарды (ойыншықтар, тәтті заттар, т.б.) қалдырмаңыз.

- Балалар ойыншықтарды немесе тәтті заттарды алуға талпынған кезде құрылғы немесе ауыр заттар құлап кетіп, балалар ауыр жарақат алуы мүмкін.



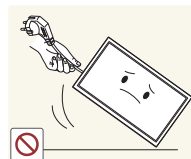
Найзағай ойнаған кезде бұйымды қуат көзінен ажыратып, кабельді алып тастаңыз.

- Өрт шығуы немесе ток соғуы мүмкін.



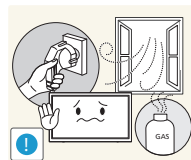
Құрылғыға заттарды түсіріп алмаңыз немесе оған соққы тигізбеңіз.

- Өрт шығуы немесе ток соғуы мүмкін.



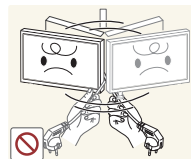
Құрылғыны қуат сымынан немесе кез келген кабелінен тартып жылжытпаңыз.

- Зақымдалған кабельдің себебінен құрылғы ақауы пайда болуы, ток соғуы немесе өрт шығуы мүмкін.



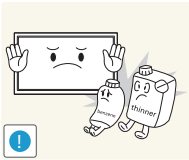
Егер газдың шығып тұрғаны белгілі болса, құрылғыны немесе ашаны ұстамаңыз. Сондай-ақ, сол жерді дереу желдетіңіз.

- Ұшқындар жарылысқа немесе өртке алып келуі мүмкін.



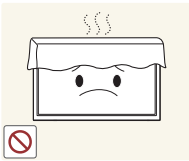
Құрылғыны қуат кабелінен немесе кез келген басқа кабелінен тартып көтермеңіз немесе жылжытпаңыз.

- Зақымдалған кабельдің себебінен құрылғы ақауы пайда болуы, ток соғуы немесе өрт шығуы мүмкін.



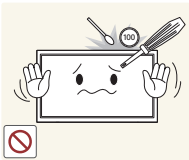
Құрылғының жанында тез тұтанатын сұйықтықты немесе затты пайдаланбаңыз немесе сақтамаңыз.

- Жарылыс немесе өрт шығуы мүмкін.



Желдеткіш тесіктерді дастарқанның немесе перденің жауып тұрмағанына көз жеткізіңіз.

- Ішкі температураның көтерілуінен өрт шығуы мүмкін.



Металл заттарды (таяқшалар, монеталар, шаш түйреуіштер, т.б.) немесе оңай жанатын заттарды (қағаз, сіріңкелер, т.б.) құрылғыға салмаңыз (желдеткіш тесік немесе кіріс/шығыс порттары, т.б. арқылы).

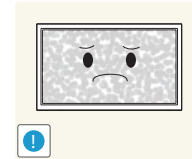
- Құрылғыға су немесе басқа бөгде заттар кіріп кеткен жағдайда міндетті түрде құрылғыны өшіріп, қуат кабелін ажыратыңыз. Сонан соң Samsung компаниясының клиенттерге қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
- Құрылғы ақауы пайда болуы, ток соғуы немесе өрт шығуы мүмкін.



Ішінде сұйықтық бар ыдыстарды (вазалар, қыш құмыралар, бөтелкелер, т.б.) немесе металл заттарды құрылғының үстіне қоймаңыз.

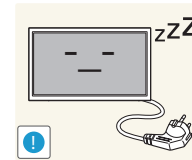
- Құрылғыға су немесе басқа бөгде заттар кіріп кеткен жағдайда міндетті түрде құрылғыны өшіріп, қуат кабелін ажыратыңыз. Сонан соң Samsung компаниясының клиенттерге қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.
- Құрылғы ақауы пайда болуы, ток соғуы немесе өрт шығуы мүмкін.

## Назар аударыңыз



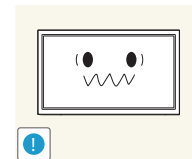
Экран бетінде ұзақ уақыт бойы қалған жылжымайтын сурет қалдық бейненің экранда қалуына немесе ақаулы нүктелерге себеп болуы мүмкін.

- Егер мониторды ұзақ уақыт бойы пайдаланбайтын болсаңыз, энергияны үнемдеу режимін немесе жылжымалы суреті бар экран сақтағышты іске қосыңыз.



Егер құрылғыны ұзақ уақыт бойы пайдаланбайтын болсаңыз (демалыс, т.б.), қуат кабелін розеткадан ажыратыңыз.

- Шаң жиналса және қызып кеткенде өрт шығуы, ток соғуы немесе ток шығуы мүмкін.



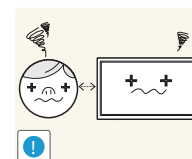
Құрылғы үшін ұсынылған ажыратымдылық пен жиілікті пайдаланыңыз.

- Көру қабілетіңіз төмендеуі мүмкін.



Мониторды аударып ұстамаңыз немесе тіреуішінен ұстап жылжытпаңыз.

- Құрылғы құлап кетіп, зақымдалуы немесе жарақат алуға алып келуі мүмкін.

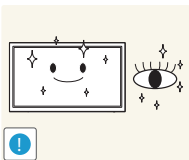


Экранға ұзақ уақыт бойы тым жақын жерден қарасаңыз, көру қабілетіңіз төмендеуі мүмкін.



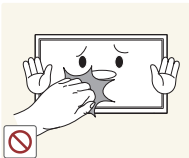
Құрылғының жанында дымқылдауыштарды немесе пештерді пайдаланбаңыз.

- Өрт шығуы немесе ток соғуы мүмкін.



Құрылғыны пайдаланған кезде көзіңізді 1 сағат сайын 5 минуттан астам демалдырыңыз.

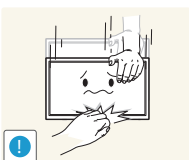
- Көз талуы жойылады.



Ұзақ уақыт бойы қосулы тұрған экранды қолмен ұстамаңыз, ол ыстық болуы мүмкін.

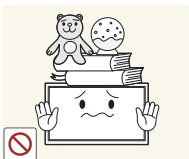


Ұсақ керек-жарақтарды балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.



Құрылғының бұрышын немесе тіреуіштің биіктігін реттеген кезде абайлаңыз.

- Қолыңыз немесе бармағыңыз қысылып қалып, жарақаттануы мүмкін.
- Құрылғыны тым көп еңкейтсеңіз, ол құлап кетіп, жарақат алуға алып келуі мүмкін.



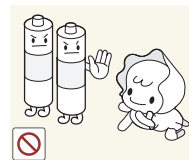
Құрылғының үстіне ауыр заттарды қоймаңыз.

- Құрылғының ақауына немесе адам жарақатына себеп болуы мүмкін.



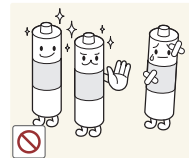
Құлаққаптар немесе құлақаспаптар қолданған кезде, дыбысын қатты ашпаңыз.

- Дыбысты қатты қою есту қабілетіңізді зақымдайды.



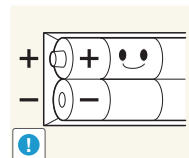
Қашықтан басқару пультінен алынған батареяны балалар ауыздарына салмауын қадағалаңыз. Батареяны балалардың немесе нәрестелердің қолы жетпейтін жерге қойыңыз.

- Егер бала батареяны аузына салған болса, дереу дәрігеріңізге хабарласыңыз.



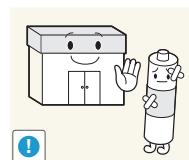
Батареяны ауыстырған кезде оны дұрыс полярлығымен салыңыз (+, -).

- Әйтпесе, ішіндегі сұйықтықтың ағуына байланысты батареяға зақым келуі немесе өрт шығуы, адамды жарақаттауы немесе зақым келуі мүмкін.



Тек арнайы стандартталған батареяларды қолданыңыз және жаңа батарея мен ескі батареяны бір уақытта қолданбаңыз.

- Әйтпесе, ішіндегі сұйықтықтың ағуына байланысты батареяға зақым келуі немесе өртке себеп болуы, адамды жарақаттауы немесе зақым келуі мүмкін.



Батареялар (қайта зарядталатын батареялар) әдеттегі қалдық емес, сондықтан оны пайдаға асыру мақсатында қайтару қажет. Тұтынушы қолданылған немесе қайта зарядталатын батареяларды қайта өңдеуге жауапты болады.

- Тұтынушы қолданылған немесе қайта зарядталатын батареяларды жақын жердегі жалпы қайта өңдеу орталығына немесе сондай батарея түрін немесе қайта зарядталатын батареяны сата алады.

# 02-тарау

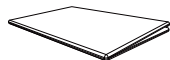
## Дайындықтар

### Компоненттерді тексеру

#### Компоненттер

- Егер компонент бөлшектердің бірі жоқ болса, құрылғыны сатып алған сатушыға хабарласыңыз.
- Компоненттердің көрінісі суретте көрсетілгеннен өзгеше болуы мүмкін.
- Тіреуіш өніммен бірге берілмейді. Тіректі орнату үшін оны бөлек сатып алуыңызға болады.
- RS232C адаптері D-SUB (9-ашалы) RS232C кабель арқылы басқа мониторға жалғанғанда пайдаланылады.

— Құрамдас бөлшектер әртүрлі орналасуларға қарай өзгеруі мүмкін.



Жылдам орнату нұсқаулығы



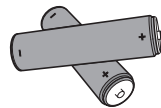
Кепілдік картасы  
(Кейбір жерлерде қол жетімді емес)



Нормативтік нұсқаулық



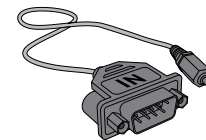
Қуат кабелі



Батареялар  
(Кейбір жерлерде қол жетімді емес)



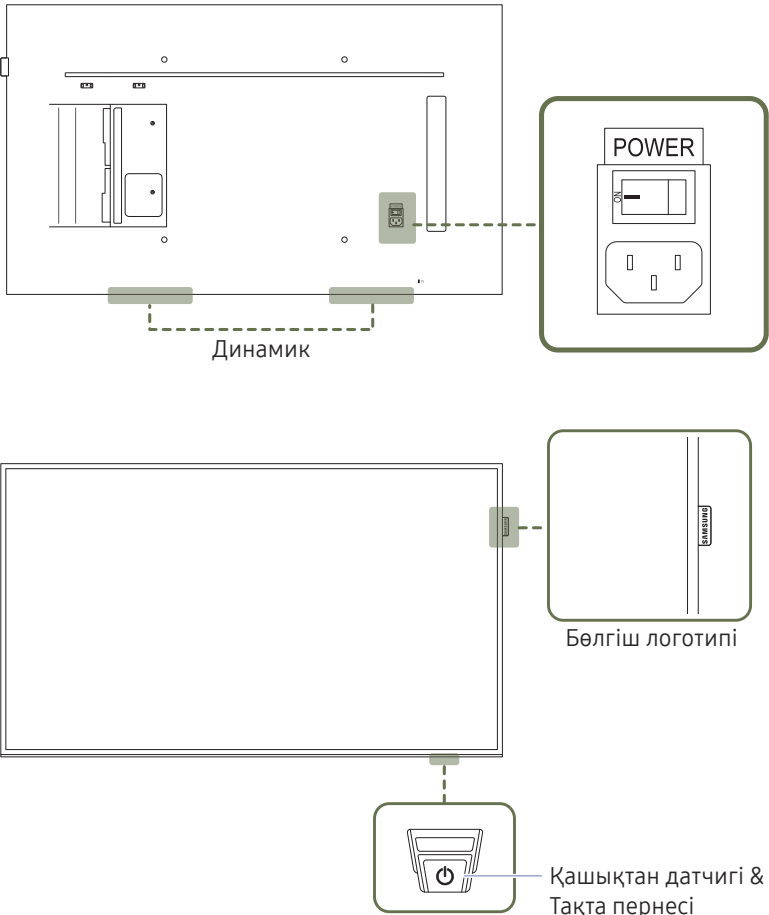
Қашықтан басқару пульті



RS232C(IN) адаптері

# Бөліктер

## Басқару тақтасы



— Бөліктердің түсі мен кескіні көрсетілген суреттен өзгеше болуы мүмкін. Сапаны жақсарту үшін техникалық сипаттары ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

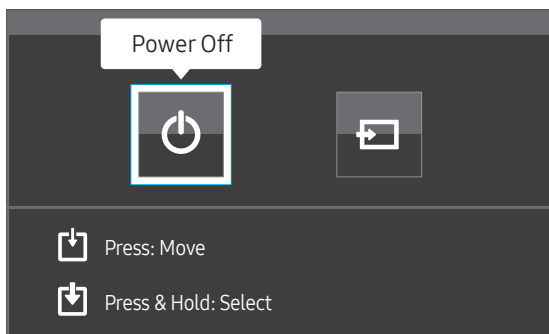
| Бөліктер         | Сипаттамасы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Бөлігіш логотипі | Логотипті күшпен тартуға болмайды. Логотип жыртылуы не сынуы мүмкін.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Қашықтан датчигі | <p>Функцияны орындау үшін қашықтан басқару құрылғысын өнімнің алдыңғы панелінің төменгі жағына қарай бағыттап, түймені басыңыз. Қашықтан басқару құрылғысының сенсоры өнімнің төменгі жағында орналасқан.</p> <p>— Осы құрылғының қашықтан басқару пульті қолданылған жерде басқа көрсету құрылғыларын қолдану басқа көрсету құрылғылары кездейсоқ басқарылуы мүмкін.</p> |
| Тақта пернесі    | <p>Қашықтан басқару/эко сенсорын пайдалану үшін құрылғының астынан сырғыма панель пернесі шығып тұрмағанына көз жеткізіңіз.</p> <p>Панель пернесін пайдалану үшін құрылғының астынан сырғыма панель пернесі шығып тұрмағанына көз жеткізіңіз.</p>                                                                                                                         |

Қашықтан басқару пультің құрылғының датчигінен 7 м - 10 м қашықтықта сол және оң жақтан 30° бұрышында қолданыңыз.

- Қолданылған батареяларды балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз және қайта өңдеңіз.
- Жаңа және қолданылған батареяны бірге қолданбаңыз. Қос батареяны бірдей уақытта ауыстырыңыз.
- Қашықтан басқару пультің ұзақ уақыт бойы қолданбаған кезде батареяларды алып тастаңыз.

- Тақта пернесі өнімнің төменгі алдыңғы оң жағында орналасқан.
- Құрылғы қосулы кезде тақта кілтіндегі  түймесі басылған кезде басқару мәзірі көрсетіледі.

## Басқару мәзірі



## Түймелер

## Сипаттамасы



Power Off

Құрылғыны өшіру.

Басқару мәзірінің экраны көрсетілгенде, курсорды **Power Off**  белгішесіне жылжыту үшін тақта пернесін тез басыңыз, содан кейін құрылғыны өшіру үшін тақта пернесін басып тұрыңыз.



Source

Қосылған кіріс көзін таңдаңыз.

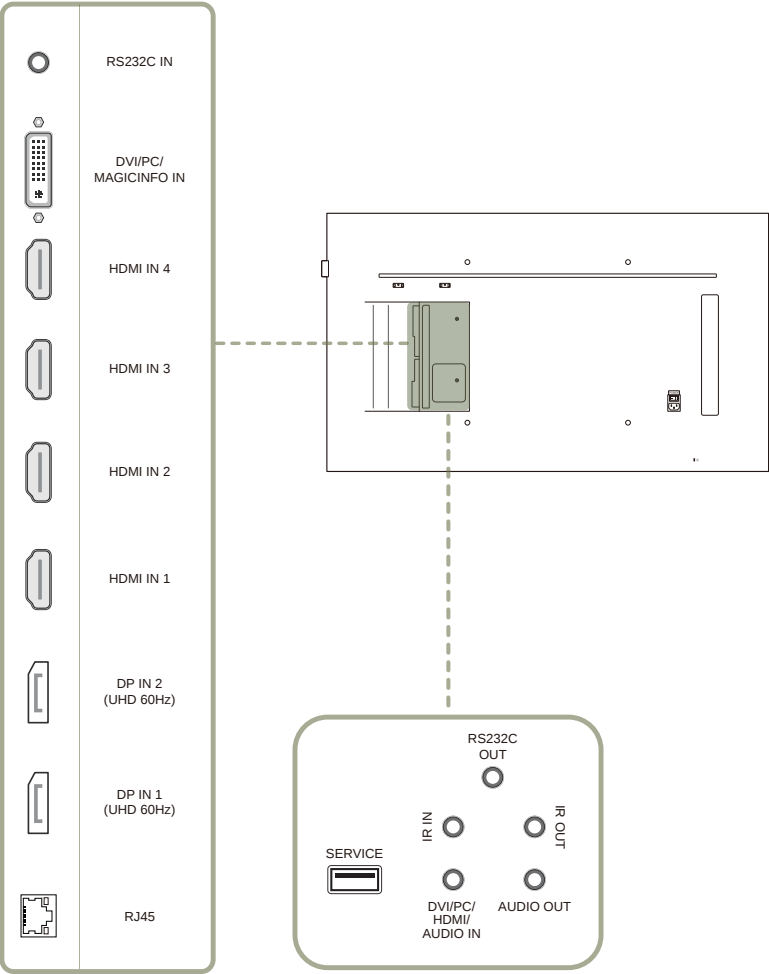
Басқару мәзірінің экраны көрсетілгенде, курсорды **Source**  белгішесіне жылжыту үшін тақта пернесін тез басыңыз, содан кейін кіріс көзінің экранын көрсету үшін тақта пернесін басып тұрыңыз.

Кіріс көзінің экраны көрсетілгенде, қалаулы кіріс көзіне ауыстыру үшін тақта пернесін басып тұрыңыз.

- Тақта пернесін тек **Power Off** және **Source** үшін пайдалануға болады.
- Басқару мәзірінің экранынан шығу үшін, тақта пернесін баспай 3 секунд не одан артық күтіңіз.

# Кері жағы

— Бөліктердің түсі мен кескіні көрсетілген суреттен өзгеше болуы мүмкін. Сапаны жақсарту үшін техникалық сипаттары ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

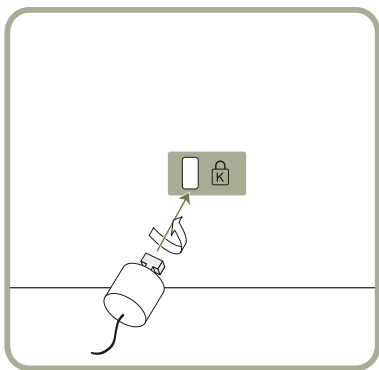


| Порт                                       | Сипаттамасы                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RS232C IN                                  | MDC қолданбасына RS232C адаптері арқылы қосылады.                                                                                                                                                                                                                    |
| DVI/PC/MAGICINFO IN                        | DVI : Қайнар көз құрылғыға DVI кабелі немесе HDMI-DVI кабелі арқылы қосылады.<br>PC: D-SUB кабелін (DVI-RGB адаптері арқылы) немесе DVI-RGB кабелін компьютерге қосады.<br>MAGICINFO IN: MagicInfo функциясын пайдалану үшін DP-DVI кабелінің қосылғанын тексеріңіз. |
| HDMI IN 1, HDMI IN 2, HDMI IN 3, HDMI IN 4 | Қайнар көз құрылғыға HDMI кабелі немесе HDMI-DVI кабелі арқылы қосылады.<br>— UHD контентін 30 Гц жиілікте көру кезінде анық сурет сапасын алу.                                                                                                                      |
| DP IN 2 (UHD 60Hz)                         | Дербес компьютерге DP кабелі арқылы қосылады.                                                                                                                                                                                                                        |
| DP IN 1 (UHD 60Hz)                         | — UHD контентін 60 Гц жиілікте көру кезінде анық сурет сапасын алу.                                                                                                                                                                                                  |
| RJ45                                       | MDC қолданбасына жергілікті желі кабелі арқылы қосылады.                                                                                                                                                                                                             |
| RS232C OUT                                 | MDC қолданбасына RS232C адаптері арқылы қосылады.                                                                                                                                                                                                                    |
| IR IN                                      | Сыртқы сенсор тақтасына қуат береді немесе сыртқы қашықтан басқару сенсорының сигналын қабылдайды.                                                                                                                                                                   |
| IR OUT                                     | Сыртқы сенсор тақтасы арқылы қашықтан басқару сигналын қабылдайды және сигналды T13BEK арқылы шығарады.                                                                                                                                                              |
| SERVICE                                    | Бағдарламалық жасақтаманы жаңарту кезінде USB құрылғысына жалғайды.                                                                                                                                                                                                  |
| DVI/PC/HDMI/AUDIO IN                       | Компьютерден дыбысты аудио кабелі арқылы қабылдайды.                                                                                                                                                                                                                 |
| AUDIO OUT                                  | Қайнар көз құрылғының дыбысына қосылады.                                                                                                                                                                                                                             |

## Ұрлыққа қарсы құлпы

- Ұрлыққа қарсы құлпы құрылғыны ортақ жерлерде қауіпсіз қолдануға мүмкіндік береді.
- Құлыптау құрылғысының кескіні мен құлыптау әдісі өндірушіге байланысты болады. Қосымша мәліметтер үшін ұрлыққа қарсы құлыптау құрылғысымен берілген пайдаланушы нұсқаулығына қараңыз.
- Келесі суреттер тек анықтама ретінде берілген. Нақты жағдайлар суретте көрсетілген жағдайлардан өзгеше болуы мүмкін.

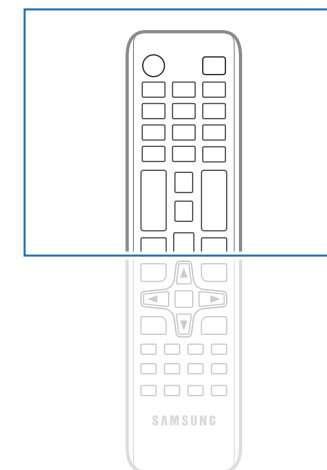
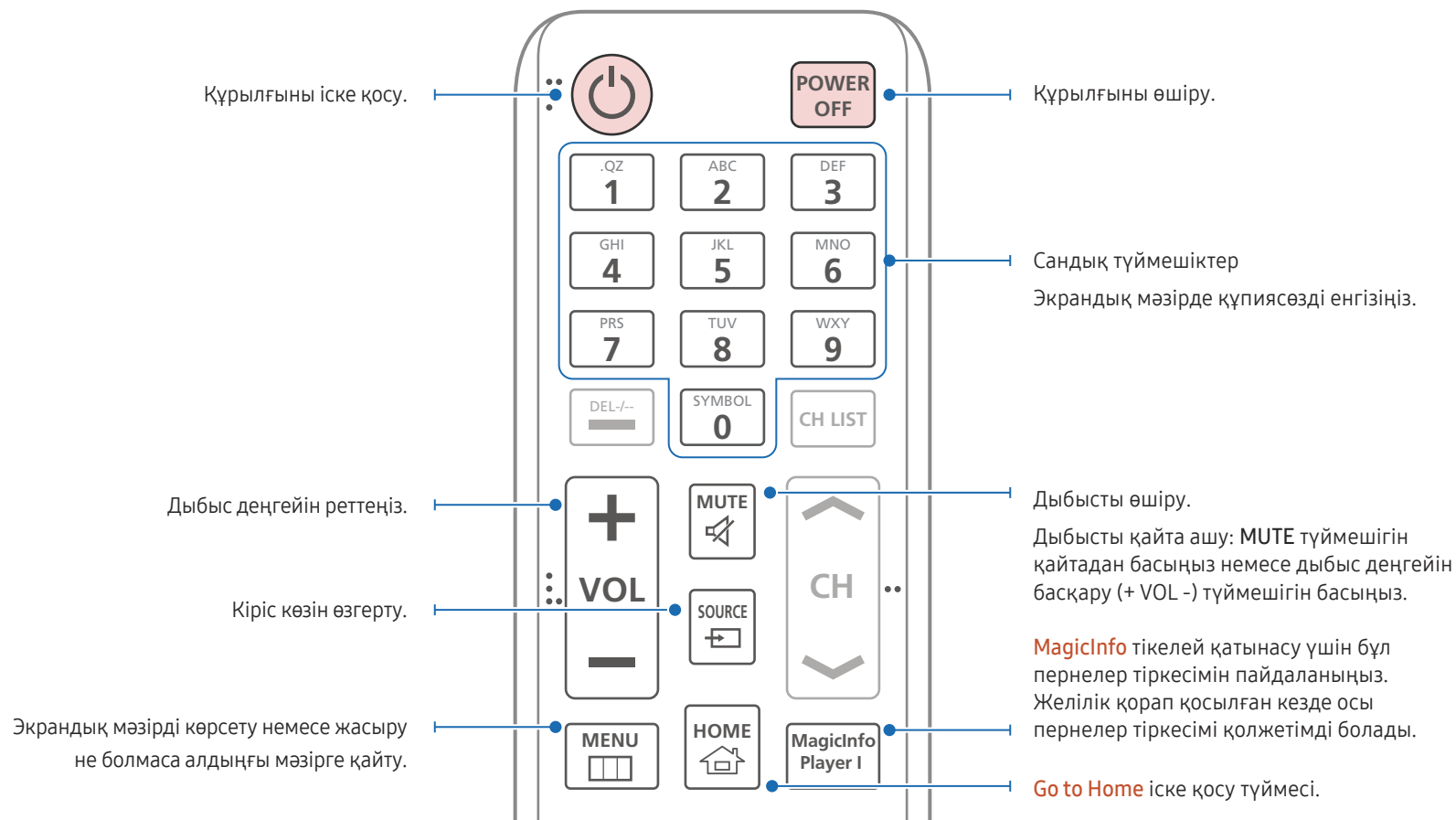
### Ұрлыққа қарсы құлыптау құрылғысын құлыптау үшін:



- 1 Ұрлыққа қарсы құлыптау құрылғысының кабелін үстел сияқты ауыр затқа бекітіңіз.
- 2 Кабельдің бір шетін екінші жағындағы ілмекке қойыңыз.
- 3 Құлыптау құрылғысын құрылғының артқы жағындағы ұрлыққа қарсы құлып ұяшығына салыңыз.
- 4 Құлыптау құрылғысын құлыптаңыз.
  - Ұрлыққа қарсы құлыптау құрылғысын бөлек сатып алуға болады.
  - Қосымша мәліметтер үшін ұрлыққа қарсы құлыптау құрылғысымен берілген пайдаланушы нұсқаулығына қараңыз.
  - Ұрлыққа қарсы құлыптау құрылғысын электрондық құрылғылар сататын жерден немесе интернеттен сатып алуға болады.

## Қашықтан басқару пульті

- Осы құрылғының қашықтан басқару пульті қолданылған жерде басқа көрсету құрылғыларын қолдану басқа көрсету құрылғылары кездейсоқ басқарылуы мүмкін.
- Төмендегі суреттегі сипаттамасы жоқ түйме өнімде қолдау көрсетілмеген.



— Қашықтан басқару пультінің түймешіктерінің функциялары басқа өнімдерде өзгеше болуы мүмкін.

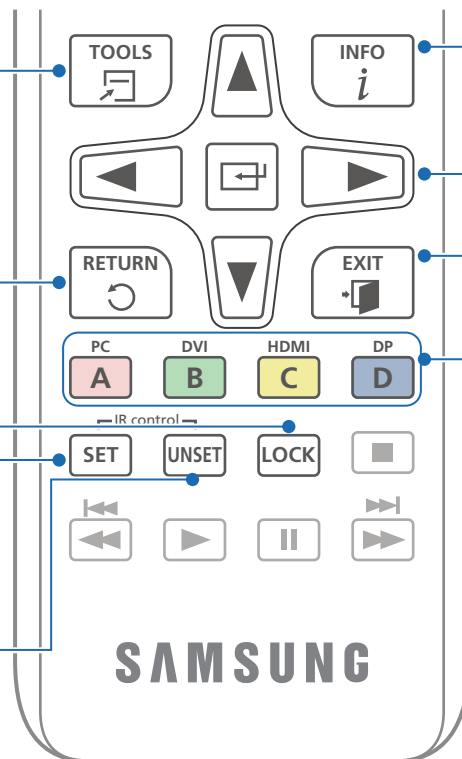
Жиі қолданылатын функцияларды жылдам таңдаңыз.

Алдыңғы мәзірге қайту.

Ол қауіпсіздік құлпы функциясын орнатады. Егер бірнеше өнімдер **Video Wall** мүмкіндігі арқылы қосылған болса, **SET** түймешігін басып, нөмір түймелерін пайдалану арқылы өнім идентификаторын енгізіңіз.

Қашықтықтан басқару пультіні пайдаланып өнімді басқарыңыз.

**SET** түймесі арқылы орнатылған мәннен бас тартып, барлық қосылған өнімдерді қашықтан басқару құралы арқылы басқарыңыз.



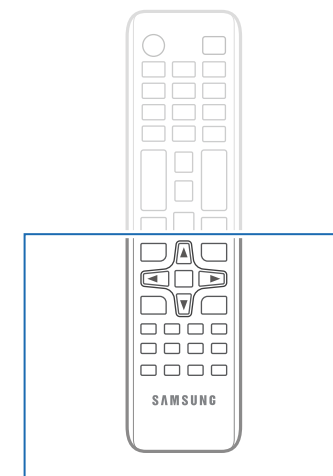
Ағымдағы кіріс көзі туралы ақпаратты көрсету.

Жоғары, төмен, сол немесе оң мәзірге жылжу не болмаса опцияның параметрін реттеу.

Мәзір таңдауды растау.

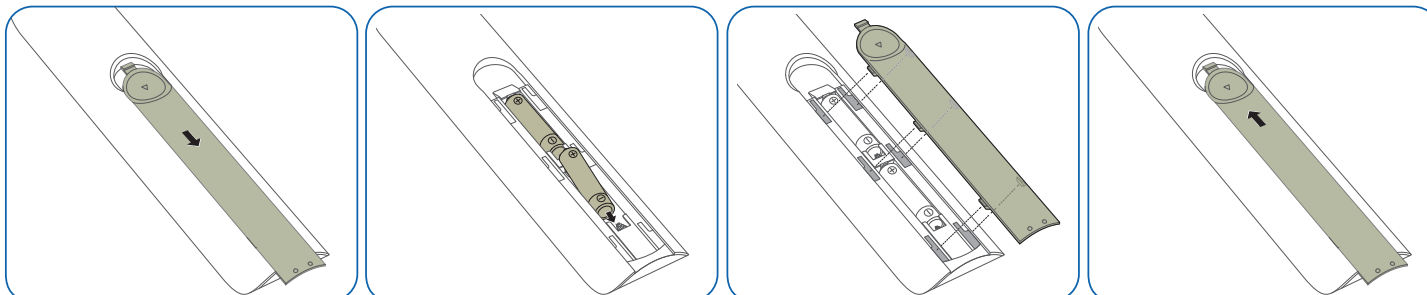
Ағымдағы мәзірден шығу.

**PC, DVI, HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4, DisplayPort1** немесе **DisplayPort2** жалғанған кіріс көзін қолмен таңдаңыз.



– Қашықтан басқару пультінің түймешіктерінің функциялары басқа өнімдерде өзгеше болуы мүмкін.

## Қашықтан басқару пультіндегі батареяларды ауыстыру үшін



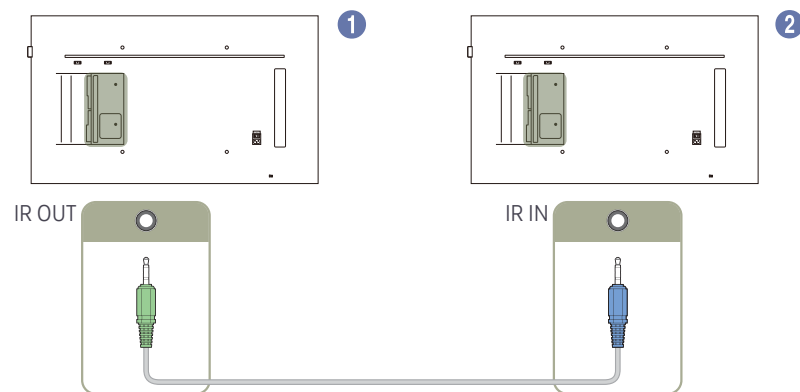
## ИҚ стерео кабелі арқылы қосылу (бөлек сатылады)

Өнім өшірулі кезде сыртқы қашықтан басқару сенсорын жалғауды ұмытпаңыз. Содан соң, құрылғыны іске қосыңыз.

### Бірнеше дисплейі бар құрылғыны қашықтан басқару пульті арқылы бақылау

- Құрылғыдағы IR OUT портын басқа дисплейі бар құрылғыдағы IR IN портына арнайы стерео кабелімен қосыңыз.
- ① өнімге қашықтан басқару пульті арқылы жіберілген пәрмен ① және ② дисплейі бар екі өніммен де қабылданады.

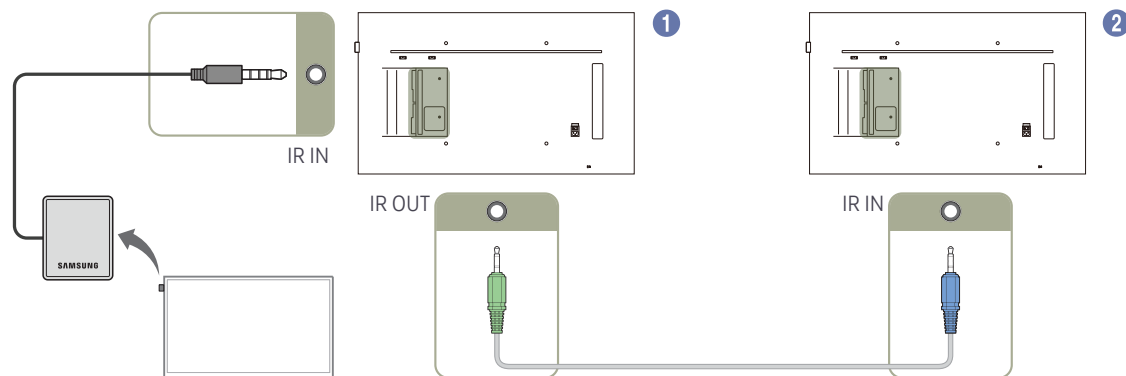
— Көрінісі өнімге байланысты өзгеруі мүмкін.



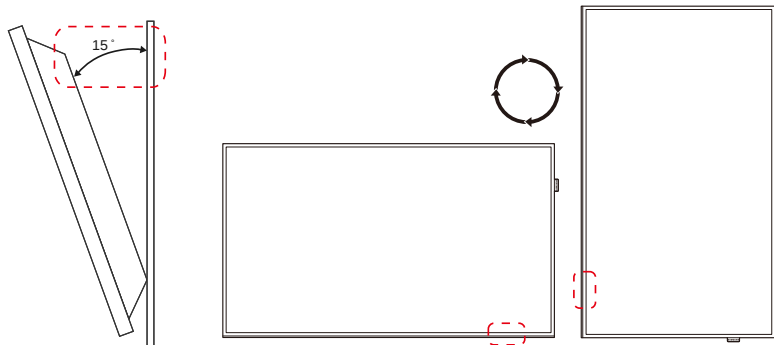
### Бірнеше құрылғыны сыртқы қашықтан басқару сенсоры арқылы бақылау (бөлек сатылады)

- ① өнімге (сыртқы қашықтан басқару сенсоры қосылған) қашықтан басқару пульті арқылы жіберілген пәрмен ① және ② дисплейі бар екі өніммен де қабылданады.

— Көрінісі өнімге байланысты өзгеруі мүмкін.



## Құрылғыны орнатудан бұрын (Орнату нұсқаулығы)



Жарақатты болдырмау үшін бұл құралды еденге/қабырғаға орнату нұсқауларына сай берік бекіту керек.

- Қабырғаға бекіту жинағын рұқсат етілген орнату компаниясының орнатқанына көз жеткізіңіз.
- Әйтпесе, ол құлауы және дене жарақатын тигізуі мүмкін.
- Көрсетілген қабырғаға бекіту жинағын орнатыңыз.

### Еңкейту бұрышы және бұру

— Қосымша мәліметтер алу үшін Samsung тұтынушыға қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

- Құрылғыны перпендикуляр қабырға бетінен ең көп 15° бұрышқа еңкейтуге болады.
- Құрылғыны тігінен (кітаптық) қолдану үшін жарық диоды төмен қарайтындай етіп сағат тілімен бұрыңыз.

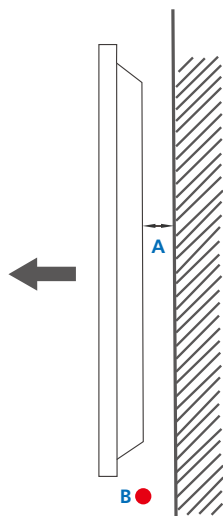
### Желдету

#### Перпендикуляр қабырғаны орнату

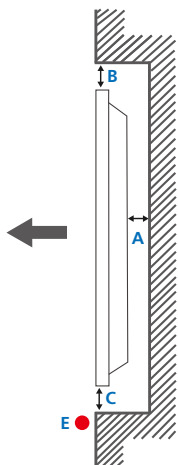
**A** Ең аз 40 мм

**B** Қоршаған орта температурасы: 35°C астында

- Өнімді перпендикуляр қабырғаға орнатқан кезде өнім мен қабырға арасында желдету үшін ең аз 40 мм бос орын қалдырыңыз және қоршаған орта A температурасы 35°C-тан төмен болғанын тексеріңіз.

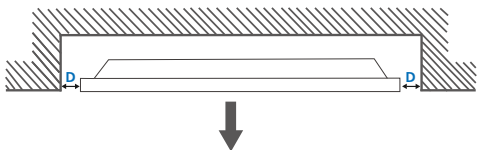


1.1 суреті. Жанынан қарағандағы көрініс



1.2 суреті. Жанынан қарағандағы көрініс

1.3 суреті. Жанынан қарағандағы көрініс



### Тегіс емес қабырғаға орнату

— Қосымша мәліметтер алу үшін Samsung тұтынушыға қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

### Жоғарыдан қарағандағы көрініс

A Ең аз 40 мм

B Ең аз 70 мм

C Ең аз 50 мм

D Ең аз 50 мм

E Қоршаған ортадағы температура: 35°C астында

— Құрылғыны тегіс емес қабырғаға орнатқан кезде құрылғы мен қабырға арасында желдету үшін жоғарыда көрсетілген ең аз бос орын қалдырыңыз және қоршаған ортадағы температура 35°C-тан төмен болуы қажет.

## Қабырға бекіткішін орнату

### Қабырға бекіткішін орнату

Қабырға бекіткіші жинағы (бөлек сатылады) мониторды қабырғаға орнатуға мүмкіндік береді.

Қабырға бекіткішін орнату туралы толық ақпарат алу үшін қабырға бекіткішімен бірге берілетін нұсқаулықтарды қараңыз.

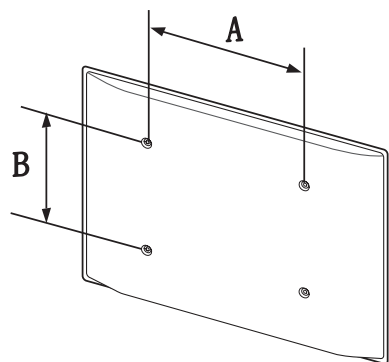
Қабырғаға орнатылатын кронштейнді орнату кезінде көмек үшін арнайы маманға хабарласуға кеңес береміз.

Егер өзіңіздің жеке қабырға бекіткішін орнатуды таңдасаңыз Samsung Electronics компаниясы мониторға, сізге және басқаларға келген зақымға жауапты емес.

### Қабырғаға бекіту жинағының сипаттамалары (VESA)

— Қабырға бекіткішін еденге перпендикуляр болатын тұтас қабырғаға орнатыңыз. Қабырға бекіткішін құрғақ сылақ сияқты бетке бекітпестен бұрын қосымша ақпарат алу үшін жақында орналасқан дилерге хабарласыңыз.

Егер мониторды көлбеу қабырғаға орнатсаңыз ол құлап, қатты дене жарақатына әкелуі мүмкін.



- Samsung қабырға бекіткіші жинақтарында толық орнату нұсқаулығы мен орнатуға қажетті барлық бөлшектер бар.
- VESA стандартының бұрандаға қатысты сипаттамаларына сәйкес келмейтін немесе стандартты ұзындықтан ұзын бұрандаларды пайдаланбаңыз. Өте ұзын бұрандалар монитордың ішіне зақым келтіруі мүмкін.
- VESA стандартының бұрандаға қатысты сипаттамаларына сәйкес келмейтін қабырға бекіткіштеріндегі бұрандалардың ұзындығы қабырға бекіткішінің техникалық сипаттамаларына байланысты әр түрлі болуы мүмкін.
- Бұрандаларды өте қатты тартпаңыз. Бұл мониторды зақымдауы немесе оның құлап кетіп сізге зиян келтіруі мүмкін. Samsung мұндай зақымдарға жауапты емес.
- Samsung корпорациясы мониторға немесе VESA не арнайы емес қабырға бекіткіштері пайдаланылған кезде немесе тұтынушы мониторды орнату нұсқаулықтарын орындамаған жағдайда болған зақымға жауапты емес.
- Бұйымды 15 градустан артық көлбеу орнатпаңыз.
- Өнімді қабырғаға орнатқан кезде әрқашан екі адам болсын.
- Қабырға бекіткіші жинақтарының стандартты өлшемдері төмендегі кестеде берілген.

Бірлік: мм

| Модель атауы                     | VESA бұранда тесігі сипаттамалары (A * B) миллиметрмен берілген | Стандартты бұранда | Саны |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|------|
| QM49F / QM55F / QM65F / SMT-4933 | 400 × 400                                                       | M8                 | 4    |

— Қабырға бекіткіші жинағын монитор қосулы болғанда орнатпаңыз. Ток соғып зақымдауға әкелуі мүмкін.

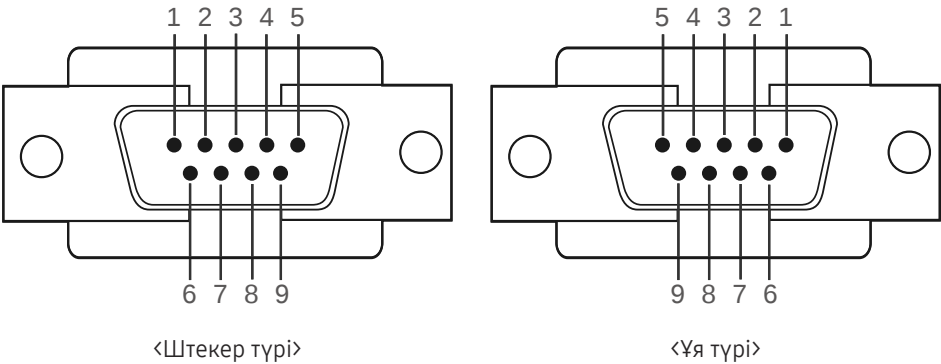
# Қашықтан басқару пульті (RS232C)

## Кабель қосылымы

### RS232C кабелі

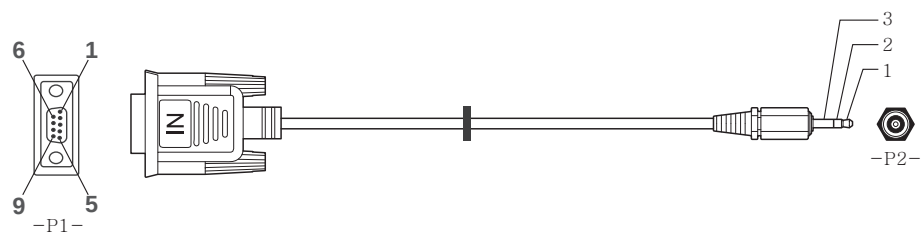
|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| Интерфейс                  | RS232C (9 түйіспе)                 |
| Түйіспе                    | TxD (No.2), RxD (No.3), GND (No.5) |
| Бит жылдамдығы             | 9600 бит/с                         |
| Деректер биттері           | 8 бит                              |
| Жұптық                     | Ешбір                              |
| Стоп-бит                   | 1 бит                              |
| Деректер тасымалын бақылау | Ешбір                              |
| Ең үлкен ұзындық           | 15 м (тек қорғалған түрі)          |

- Түйіспе тағайындау



| Түйіспе | Сигнал                          |
|---------|---------------------------------|
| 1       | Деректер тасымалдаушыны анықтау |
| 2       | Деректер алу                    |
| 3       | Деректер жіберу                 |
| 4       | Деректер ұясын дайындау         |
| 5       | Жерге қосу сигналы              |
| 6       | Деректер жинағын дайындау       |
| 7       | Сұрау жіберу                    |
| 8       | Жіберу үшін тазарту             |
| 9       | Қоңырау индикаторы              |

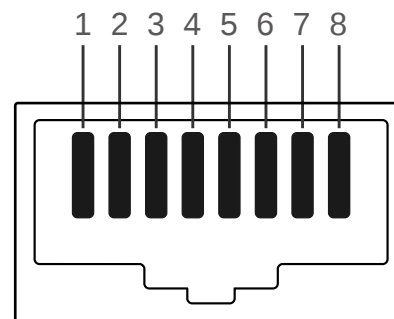
- RS232C кабелі  
Жалғағыш: 9-түйіспелі D-Sub-стерео кабелі



| -P1-        |     | -P1- |       | -P2- |     | -P2-   |  |
|-------------|-----|------|-------|------|-----|--------|--|
| Штекер түрі | Rx  | 3    | ----- | 2    | Tx  | СТЕРЕО |  |
|             | Tx  | 2    | ----- | 1    | Rx  | ҚОСУ   |  |
|             | Gnd | 5    | ----- | 3    | Gnd | (3,5Ø) |  |

## LAN (Жергілікті желі) кабелі

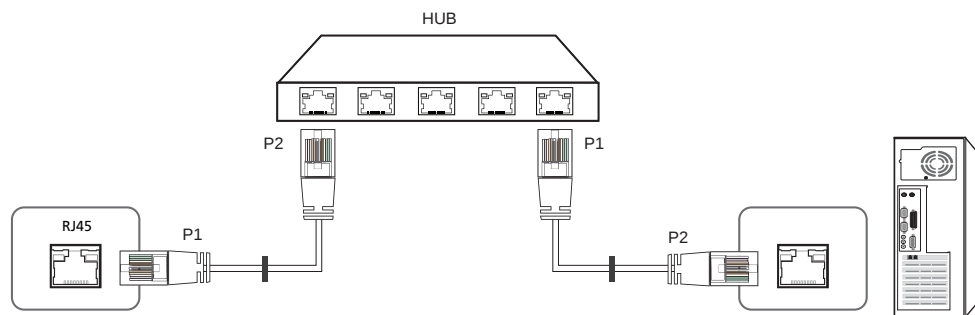
- Түйіспе тағайындау



| Түйіспе нөмірі | Стандартты түс       | Сигнал |
|----------------|----------------------|--------|
| 1              | Ақ және қызғылт сары | TX+    |
| 2              | Қызғылт сары         | TX-    |
| 3              | Ақ және жасыл        | RX+    |
| 4              | Көк                  | NC     |
| 5              | Ақ және көк          | NC     |
| 6              | Жасыл                | RX-    |
| 7              | Ақ және қоңыр        | NC     |
| 8              | Қоңыр                | NC     |

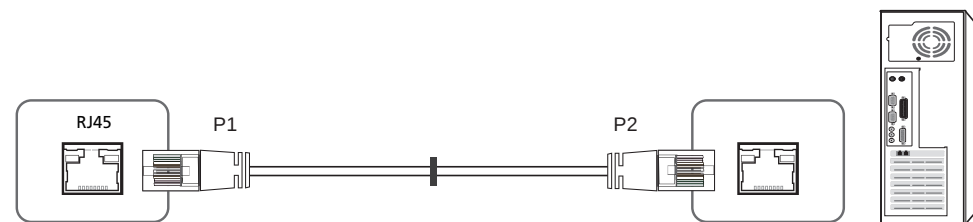
- Жалғағыш: RJ45

## Тікелей LAN кабелі (PC параметрін HUB етіп)



| Сигнал | P1 |         | P2 | Сигнал |
|--------|----|---------|----|--------|
| TX+    | 1  | <-----> | 1  | TX+    |
| TX-    | 2  | <-----> | 2  | TX-    |
| RX+    | 3  | <-----> | 3  | RX+    |
| RX-    | 6  | <-----> | 6  | RX-    |

## Айқас LAN кабелі (PC параметрін PC етіп)

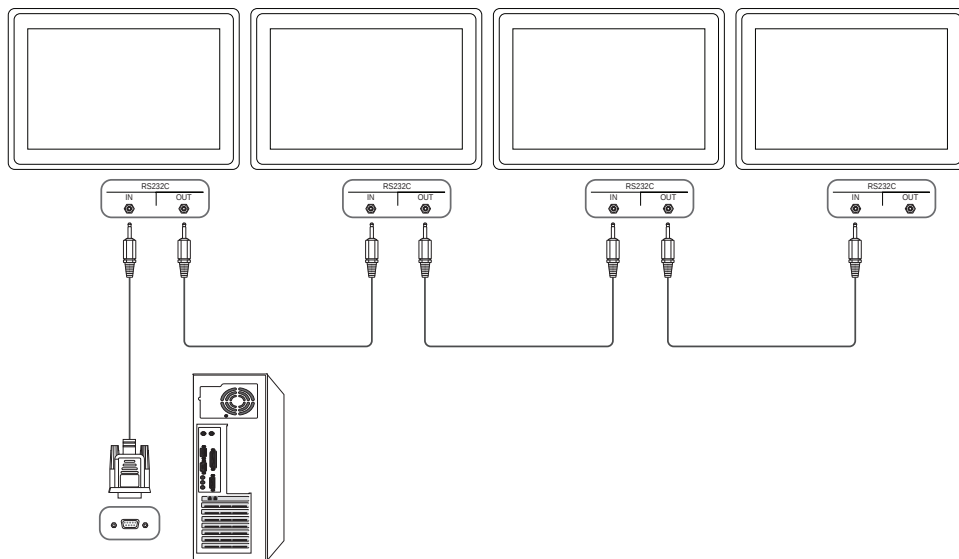


| Сигнал | P1 |         | P2 | Сигнал |
|--------|----|---------|----|--------|
| TX+    | 1  | <-----> | 3  | RX+    |
| TX-    | 2  | <-----> | 6  | RX-    |
| RX+    | 3  | <-----> | 1  | TX+    |
| RX-    | 6  | <-----> | 2  | TX-    |

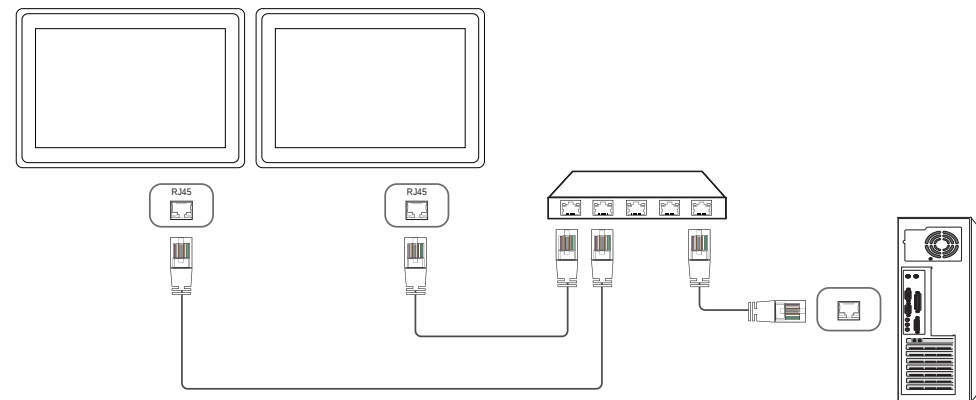
## Қосылым

— Әрбір адаптерді құрылғыдағы дұрыс RS232C IN немесе OUT портына қосқаныңызды тексеріңіз.

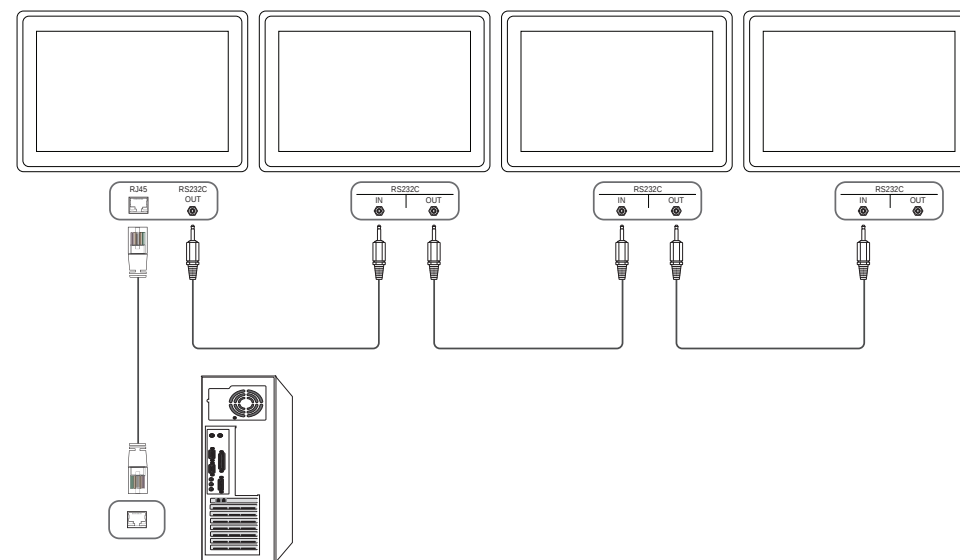
- 1-қосылым



- 2-қосылым



- 3-қосылым



## Басқару кодтары

### Басқару күйін көрсету (Басқару пәрменін алу)

| Тақырыбы | Пәрмен      | Код | Деректер ұзындығы | Қорытынды |
|----------|-------------|-----|-------------------|-----------|
| 0xAA     | Пәрмен түрі |     | 0                 |           |

### Басқару (Басқару пәрменін орнату)

| Тақырыбы | Пәрмен      | Код | Деректер ұзындығы | Деректер | Қорытынды |
|----------|-------------|-----|-------------------|----------|-----------|
| 0xAA     | Пәрмен түрі |     | 1                 | Мән      |           |

### Пәрмен

| Жоқ. | Пәрмен түрі                                        | Пәрмен | Мән ауқымы |
|------|----------------------------------------------------|--------|------------|
| 1    | Қуатты басқару                                     | 0x11   | 0~1        |
| 2    | Дыбыс деңгейін басқару                             | 0x12   | 0~100      |
| 3    | Кіріс көзін басқару                                | 0x14   | -          |
| 4    | Экран режимін басқару                              | 0x18   | -          |
| 5    | Экран өлшемін басқару                              | 0x19   | 0~255      |
| 6    | PIR қосуды/өшіруді басқару                         | 0x3C   | 0~1        |
| 7    | Автоматты түрде реттеуді басқару (тек PC және BNC) | 0x3D   | 0          |
| 8    | Бейне панель режимін басқару                       | 0x5C   | 0~1        |

| Жоқ. | Пәрмен түрі                        | Пәрмен | Мән ауқымы |
|------|------------------------------------|--------|------------|
| 9    | Қауіпсіздік құлпы                  | 0x5D   | 0~1        |
| 10   | Бейне панелін қосу                 | 0x84   | 0~1        |
| 11   | Бейне панелінің пайдаланушы режимі | 0x89   | -          |

- Барлық байланыстар он алтылық жүйеде болады. Қорытындыны тақырыптан басқа барлық мәнді қосу арқылы есептеледі. Егер қорытынды төменде көрсетілгендей 2 таңбадан астам қосылатын болса (11+FF+01+01=112), бірінші таңба жойылады.

Мысалы: қосу және ID=0

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Деректер 1 | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|------------|-----------|
| 0xAA     | 0x11   |     | 1                 | "Power"    |           |

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Деректер 1 | 12 |
|----------|--------|-----|-------------------|------------|----|
| 0xAA     | 0x11   |     | 1                 | 1          |    |

- Кодтарға қарамастан, сериялық кабель арқылы қосылған барлық құрылғыны басқару үшін кодты "0xFE" ретінде орнатыңыз және пәрмендерді тасымалдаңыз. Пәрмендер әрбір құрылғы арқылы орындалады, бірақ ACK жауап бермейді.

## Қуатты басқару

- Функция  
Мониторды дербес компьютер арқылы қосуға және өшіруге болады.
- Қуат күйін көрсету (Қуатты қосу / өшіру күйін алу)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x11   |     | 0                 |           |

- Қуатты қосу/өшіруді орнату (Қуатты қосу / өшіруді орнату)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Деректер | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|----------|-----------|
| 0xAA     | 0x11   |     | 1                 | "Power"  |           |

"Power": Өнімде орнатылатын қуат коды.

1: Қуатты қосу

0: Қуатты өшіру

- Ack

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1    | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|---------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'A'     | 0x11  | "Power" |           |

"Power": Өнімде орнатылатын қуат коды.

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'N'     | 0x11  | "ERR" |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код.

## Дыбыс деңгейін басқару

- Функция  
Монитордың дыбыс деңгейін дербес компьютер арқылы реттеуге болады.
- Дыбыс деңгейінің күйін көрсету (Дыбыс деңгейінің күйін алу)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x12   |     | 0                 |           |

- Дыбыс деңгейін орнату (Дыбыс деңгейін орнату)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Деректер | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|----------|-----------|
| 0xAA     | 0x12   |     | 1                 | "Volume" |           |

"Volume": Өнімде орнатылуы қажет дыбыс деңгейі мәнінің коды. (0-100)

- Ack

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1     | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|----------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'A'     | 0x12  | "Volume" |           |

"Volume": Өнімде орнатылуы қажет дыбыс деңгейі мәнінің коды. (0-100)

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'N'     | 0x12  | "ERR" |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код.

## Кіріс көзін басқару

- Функция монитордың кіріс көзін дербес компьютер арқылы өзгертуге болады.
- Кіріс көзінің деңгейін көрсету (Кіріс көзінің күйін алу)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x14   |     | 0                 |           |

- Кіріс көзін орнату (Кіріс көзін орнату)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Деректер       | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|----------------|-----------|
| 0xAA     | 0x14   |     | 1                 | "Input Source" |           |

"Input Source": Өнімде орнатылуы қажет кіріс көзінің коды.

|      |            |
|------|------------|
| 0x14 | Компьютер  |
| 0x18 | DVI        |
| 0x0C | Кіріс көзі |
| 0x08 | Component  |
| 0x20 | MagicInfo  |
| 0x1F | DVI_video  |
| 0x30 | RF (TV)    |
| 0x40 | DTV        |
| 0x21 | HDMI1      |
| 0x22 | HDMI1_PC   |

|      |               |
|------|---------------|
| 0x23 | HDMI2         |
| 0x24 | HDMI2_PC      |
| 0x25 | Дисплей порты |

- DVI\_video, HDMI1\_PC және HDMI2\_PC пәрмендері орнату пәрменімен қолданылмайды. Олар тек «Get» пәрмендеріне жауап береді.
- Бұл үлгі HDMI1, HDMI1\_PC, HDMI2 және HDMI2\_PC порттарын қолдамайды.
- **MagicInfo** тек **MagicInfo** функциясын қолдайтын модельдерде ғана қолжетімді.
- RF(TV), DTV құрамында теледидар бар модельдерде ғана қолжетімді.

- Ack

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1           | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|----------------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'A'     | 0x14  | "Input Source" |           |

"Input Source": Өнімде орнатылуы қажет кіріс көзінің коды.

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'N'     | 0x14  | "ERR" |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код.

## Экран режимін басқару

- Функция  
монитордың экран режимін дербес компьютер арқылы өзгертуге болады.  
**Video Wall** функциясы қосылған кезде экран режимі басқарылмайды.
- Бұл басқару құрамында ТД бар үлгілерде ғана қолданылады.
- Экран күйін көрсету (Экран режимінің күйін алу)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x18   |     | 0                 |           |

- Сурет өлшемін орнату (Сурет өлшемін орнату)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Деректер      | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------------|-----------|
| 0xAA     | 0x18   |     | 1                 | "Screen Mode" |           |

"Screen Mode": Бұйымның күйін орнататын код

|      |             |
|------|-------------|
| 0x01 | 16 : 9      |
| 0x04 | Ұлғайту     |
| 0x31 | Кең ұлғайту |
| 0x0B | 4 : 3       |

- Ack

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1          | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|---------------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'A'     | 0x18  | "Screen Mode" |           |

"Screen Mode": Бұйымның күйін орнататын код

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'N'     | 0x18  | "ERR" |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код

## Экран өлшемін басқару

- Функция  
Экранның өлшемі компьютер арқылы өзгертілуі мүмкін
- Экран өлшемін көрсету (Экран өлшемінің күйін алу)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x19   |     | 0                 |           |

- Ack

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1          | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|---------------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'A'     | 0x19  | "Screen Size" |           |

"Screen Size": өнім экранының өлшемі (ауқым: 0 - 255, бірлік: дюйм)

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'N'     | 0x19  | "ERR" |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код

## PIP режимін қосуды/өшіруді басқару

- Функция  
Бұйымның PIP күйі компьютер арқылы қосылуы немесе өшірілуі мүмкін.
  - Тек PIP функциясы бар үлгілерде бар.
  - Video Wall** функциясы **On** орнатылса, режим басқарылмайды.
  - Функциясында **MagicInfo** режимінде қолжетімді емес.
- PIP режимін қосу/өшіру күйін көрсету (PIP режимін қосу / өшіру күйін алу)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x3C   |     | 0                 |           |

- PIP режимін қосу/өшіруді орнату (PIP режимін қосу / өшіруді орнату)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Деректер | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|----------|-----------|
| 0xAA     | 0x3C   |     | 1                 | "PIP"    |           |

"PIP": Бұйымның PIP күйін қосуға немесе өшіруге қолданылатын код

1: PIP ҚОСУ

0: PIP ӨШІРУ

- Ack

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'A'     | 0x3C  | "PIP" |           |

"PIP": Бұйымның PIP күйін қосуға немесе өшіруге қолданылатын код

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'A'     | 0x3C  | "PIP" |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код

## Автоматты түрде реттеуді басқару (тек PC және BNC)

- Функция  
ДК экран жүйесін дербес компьютер арқылы автоматты түрде реттеңіз.
- Автоматты түрде реттеу күйін көрсету (Автоматты түрде реттеу күйін алу)  
Ешбір
- Автоматты түрде реттеуді орнату (Автоматты түрде реттеуді орнату)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Деректер          | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|-------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x3D   |     | 1                 | "Auto Adjustment" |           |

"Auto Adjustment" : 0x00 (барлық уақытта)

- Ack

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1              | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|-------------------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'A'     | 0x3D  | "Auto Adjustment" |           |

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|-------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                 | 'A'     | 0x3D  | "ERR" |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код

## Бейне экранын басқару режимі

- Функция  
**Video Wall** режимі өнімде компьютер арқылы қосылады.  
Бұл басқару элементі тек **Video Wall** қосылған өнімде ғана қолжетімді.
- Бейне панелі режимін көрсету (Бейне панелі режимін алу)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x5C   |     | 0                    |           |

- Бейне панелін орнату (Бейне панелі режимін орнату)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Деректер          | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|-------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x5C   |     | 1                    | "Video Wall Mode" |           |

"Video Wall Mode": Бұйымдағы Video Wall күйін қосуға қолданылатын код

1: Full

0: Natural

- Ack

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1              | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|---------|-------|-------------------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                    | 'A'     | 0x5C  | "Video Wall Mode" |           |

"Video Wall Mode": Бұйымдағы Video Wall күйін қосуға қолданылатын код

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                    | 'A'     | 0x5C  | "ERR" |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код

## Қауіпсіздік құлпы

- Функция  
**Safety Lock** функциясын өнімде қосу не өшіру үшін компьютерді пайдалануға болады.  
Бұл басқару қуаттың қосулы не өшірулі күйіне қарамастан қол жетімді болады.
- Қауіпсіздік құлпының күйін көрсету (Қауіпсіздік құлпының күйін алу)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x5D   |     | 0                    |           |

- Қауіпсіздік құлпын қосу немесе ажырату (Қауіпсіздік құлпын қосу / ажырату күйін орнату)

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Деректер      | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|---------------|-----------|
| 0xAA     | 0x5D   |     | 1                    | "Safety Lock" |           |

"Safety Lock": Бұйымға қауіпсіз құлыптау коды қойылады

1: ҚОСУ

0: ӨШІРУ

- Ack

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1          | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|---------|-------|---------------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                    | 'A'     | 0x5D  | "Safety Lock" |           |

"Safety Lock": Бұйымға қауіпсіз құлыптау коды қойылады

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|---------|-------|-------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                    | 'N'     | 0x5D  | "ERR" |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код

## Бейне панелін қосу

- Функция  
Жеке компьютер өнімнің Бейне панелінде ҚОСУ/ӨШІРУ амалдарын орындайды.
- Бейне панелінің ҚОСУ/ӨШІРУ күйіне қою

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x84   |     | 0                    |           |

- Бейне панелінің Қосу/Өшіру амалдарын орнату

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Деректер  | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|-----------|-----------|
| 0xAA     | 0x84   |     | 1                    | V.Wall_On |           |

- V.Wall\_On : Бейне панелінің кодын өнімге орнату

1: Бейне панелін ҚОСУ

0: Бейне панелін ӨШІРУ

- Ask

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Ask/Nak | r-CMD | Val1      | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|---------|-------|-----------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                    | 'A'     | 0x84  | V.Wall_On |           |

V.Wall\_On : Жоғарыда айтылғандай

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Ask/Nak | r-CMD | Val1 | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|---------|-------|------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                    | 'N'     | 0x84  | ERR  |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код

## Бейне панелінің пайдаланушы режимі

- Функция  
Жеке компьютер өнімнің Бейне панелі функциясында қосу/өшіру амалдарын орындайды.
- Бейне панелінің күйін қою

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|-----------|
| 0xAA     | 0x89   |     | 0                    |           |

- Бейне панелін орнату

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Val1     | Val2     | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|----------|----------|-----------|
| 0xAA     | 0x89   |     | 2                    | Wall_Div | Wall_SNo |           |

Wall\_Div: Бейне панелінің бөлгіш коды өнімге орнатылды

### 10x10 Бейне панелінің үлгісі

|       | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   | 13   | 14   | 15   |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Өшіру | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 |
| 1     | 0x11 | 0x12 | 0x13 | 0x14 | 0x15 | 0x16 | 0x17 | 0x18 | 0x19 | 0x1A | 0x1B | 0x1C | 0x1D | 0x1E | 0x1F |
| 2     | 0x21 | 0x22 | 0x23 | 0x24 | 0x25 | 0x26 | 0x27 | 0x28 | 0x29 | 0x2A | 0x2B | 0x2C | 0x2D | 0x2E | 0x2F |
| 3     | 0x31 | 0x32 | 0x33 | 0x34 | 0x35 | 0x36 | 0x37 | 0x38 | 0x39 | 0x3A | 0x3B | 0x3C | 0x3D | 0x3E | 0x3F |
| 4     | 0x41 | 0x42 | 0x43 | 0x44 | 0x45 | 0x46 | 0x47 | 0x48 | 0x49 | 0x4A | 0x4B | 0x4C | 0x4D | 0x4E | 0x4F |
| 5     | 0x51 | 0x52 | 0x53 | 0x54 | 0x55 | 0x56 | 0x57 | 0x58 | 0x59 | 0x5A | 0x5B | 0x5C | 0x5D | 0x5E | 0x5F |
| 6     | 0x61 | 0x62 | 0x63 | 0x64 | 0x65 | 0x66 | 0x67 | 0x68 | 0x69 | 0x6A | 0x6B | 0x6C | 0x6D | 0x6E | 0x6F |
| 7     | 0x71 | 0x72 | 0x73 | 0x74 | 0x75 | 0x76 | 0x77 | 0x78 | 0x79 | 0x7A | 0x7B | 0x7C | 0x7D | 0x7E | N/A  |
| 8     | 0x81 | 0x82 | 0x83 | 0x84 | 0x85 | 0x86 | 0x87 | 0x88 | 0x89 | 0x8A | 0x8B | 0x8C | N/A  | N/A  | N/A  |
| 9     | 0x91 | 0x92 | 0x93 | 0x94 | 0x95 | 0x96 | 0x97 | 0x98 | 0x99 | 0x9A | 0x9B | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  |
| 10    | 0xA1 | 0xA2 | 0xA3 | 0xA4 | 0xA5 | 0xA6 | 0xA7 | 0xA8 | 0xA9 | 0xAA | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  |
| 11    | 0xB1 | 0xB2 | 0xB3 | 0xB4 | 0xB5 | 0xB6 | 0xB7 | 0xB8 | 0xB9 | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  |
| 12    | 0xC1 | 0xC2 | 0xC3 | 0xC4 | 0xC5 | 0xC6 | 0xC7 | 0xC8 | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  |
| 13    | 0xD1 | 0xD2 | 0xD3 | 0xD4 | 0xD5 | 0xD6 | 0xD7 | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  |
| 14    | 0xE1 | 0xE2 | 0xE3 | 0xE4 | 0xE5 | 0xE6 | 0xE7 | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  |
| 15    | 0xF1 | 0xF2 | 0xF3 | 0xF4 | 0xF5 | 0xF6 | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  | N/A  |

Wall\_SNo : Өнім нөмірінің коды өнімге орнатылды

### 10x10 Бейне панелінің үлгісі : (1 ~ 100)

| Нөмірді орнату | Деректер |
|----------------|----------|
| 1              | 0x01     |
| 2              | 0x02     |
| ...            | ...      |
| 99             | 0x63     |
| 100            | 0x64     |

- Ack

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1     | Val2     | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|---------|-------|----------|----------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 4                    | 'A'     | 0x89  | Wall_Div | Wall_SNo |           |

- Nak

| Тақырыбы | Пәрмен | Код | Деректер<br>ұзындығы | Ack/Nak | r-CMD | Val1 | Қорытынды |
|----------|--------|-----|----------------------|---------|-------|------|-----------|
| 0xAA     | 0xFF   |     | 3                    | 'N'     | 0x89  | ERR  |           |

"ERR" : Қандай қате пайда болғанын көрсететін код

# 03-тарау

## Қайнар көз құрылғыны қосу және қолдану

### Қосудан бұрын

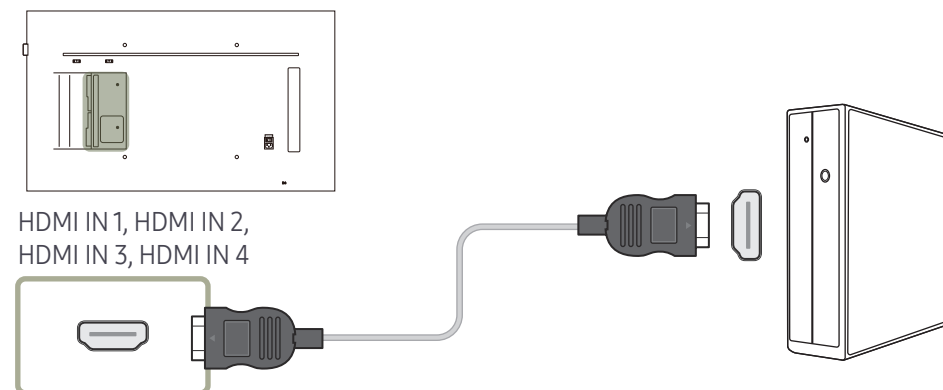
#### Алдын ала қосудың бақылау нүктелері

- Бастапқы құрылғыны қосудың алдында бірге берілген пайдаланушы нұсқаулығын оқыңыз.  
Бастапқы құрылғыларындағы порттардың саны мен орындары құрылғыдан құрылғыға өзгеруі мүмкін.
- Барлық қосылымдар аяқталғанға дейін қуат кабелін розеткаға қоспаңыз.  
Қуат кабелін қосылым барысында қосу құрылғыны зақымдауы мүмкін.
- Дыбыс порттарын дұрыс қосыңыз: сол = ақ және оң = қызыл.
- Құрылғының артқы жағындағы қосқыңыз келген порттар түрін тексеріңіз.

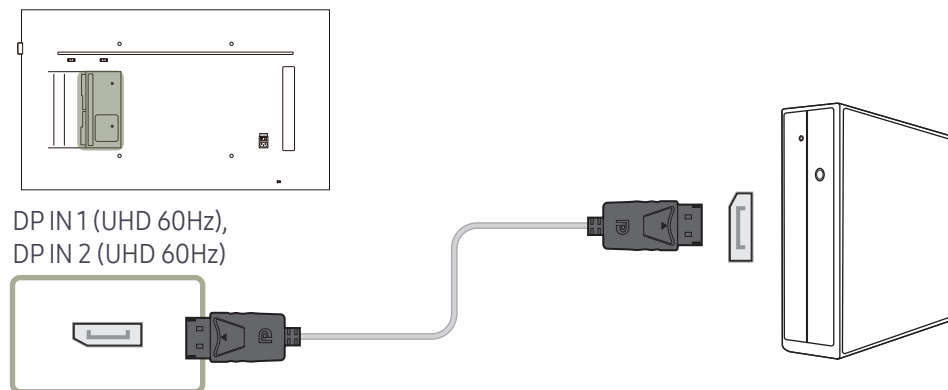
### Дербес компьютерге қосу

- Қуат кабелін барлық басқа кабельдерді жалғаудан бұрын жалғамаңыз.  
Қуат кабелін жалғаудан бұрын негізгі құрылғыны қосыңыз.
  - Дербес компьютерді құрылғыға түрлі жолдармен қосуға болады.  
Дербес компьютеріңізге ыңғайлы қосылым әдісін таңдаңыз.
- Қосу бөлшектері басқа құрылғыларда өзгеше болуы мүмкін.

#### HDMI кабелі арқылы қосу

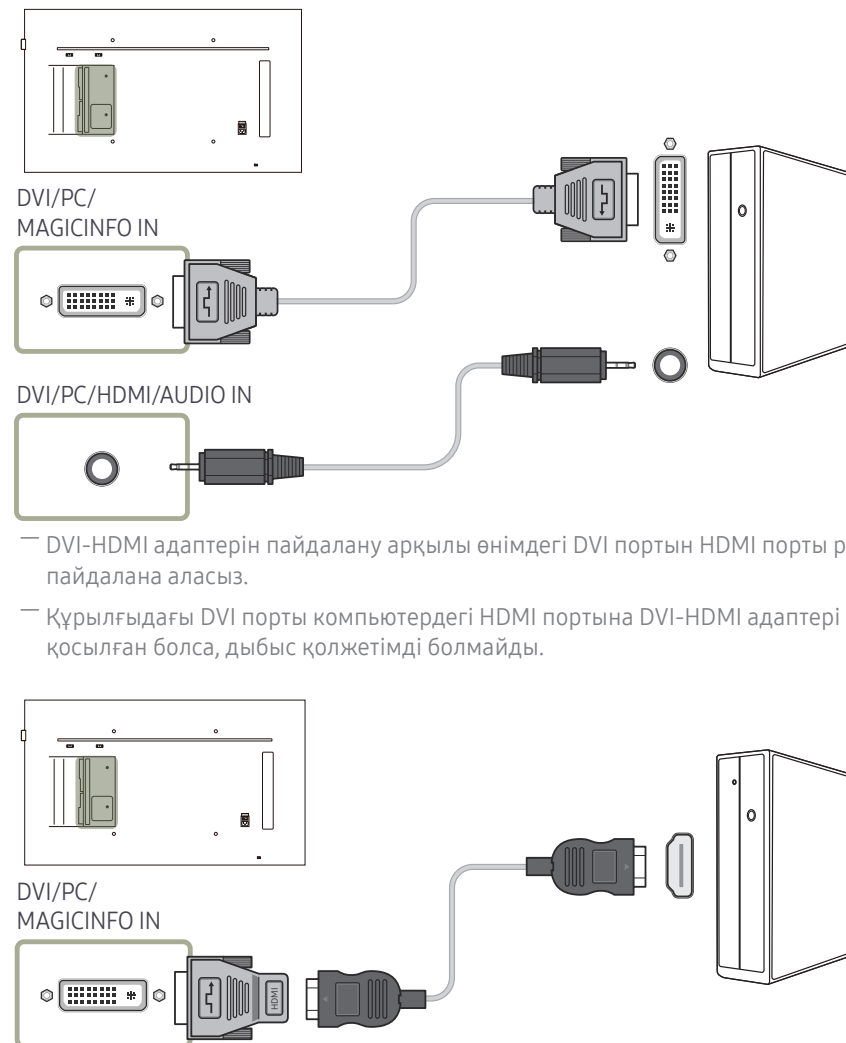


## DP кабелі арқылы қосу



- DP қолдануға қатысты ескерту
  - DP стандартына сәйкес емес кейбір графикалық карталар өнім қуат үнемдеу режимінде тұрған кезде Windows Booting/Bios экранының қосылуына тосқауыл болуы мүмкін. Егер мәселе осы болса, компьютерді қосудан бұрын өнімнің қосылуы екенін тексеріңіз.
  - Өнімдегі DP IN 1 (UHD 60Hz), DP IN 2 (UHD 60Hz) интерфейсі және бірге берілген DP кабелі VESA стандарттарына сәйкес жасалған. VESA стандарттарына сәйкес келмейтін DP кабелін пайдалансаңыз, өнімнің дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін. Samsung Electronics VESA стандарттарына сәйкес келмейтін кабельді пайдаланудан болатын ақауларға жауап бермейді. VESA стандарттарында көрсетілген DP кабелін пайдаланып жатқаныңызды тексеріңіз.
  - Кіріс көзі **DisplayPort1** немесе **DisplayPort2** болған кезде оңтайлы ажыратымдылықты (3840x2160 @ 60 Гц) қолдану үшін 5 м-ден қысқа DP кабелін пайдалану қажет.
  - Кіріс көзі **DisplayPort1** немесе **DisplayPort2** болған кезде қуат үнемдеу режимін өшіру ажыратымдылық туралы жаңа ақпаратты импорттауы және тапсырма терезесінің көлемін немесе орналасқан орнын қалпына келтіруі мүмкін.

## DVI кабелі (сандық түрі) арқылы қосу

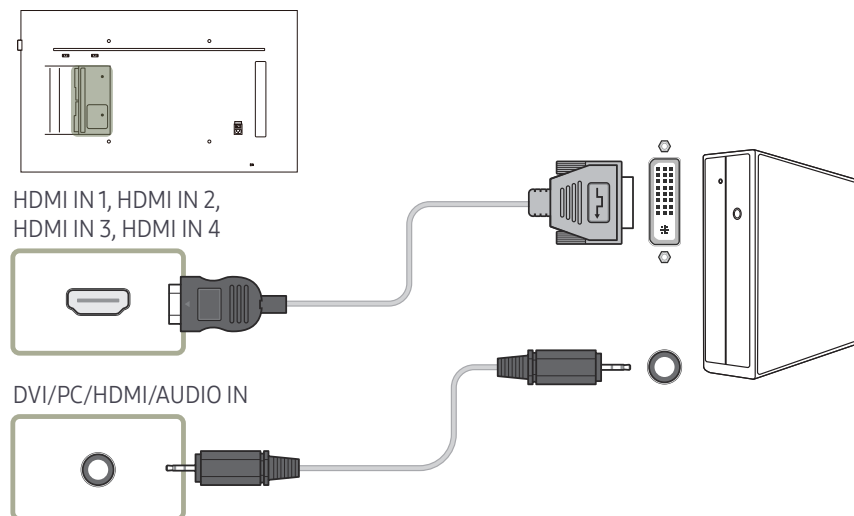


- DVI-HDMI адаптерін пайдалану арқылы өнімдегі DVI портын HDMI порты ретінде пайдалана аласыз.
- Құрылғыдағы DVI порты компьютердегі HDMI портына DVI-HDMI адаптері арқылы қосылған болса, дыбыс қолжетімді болмайды.

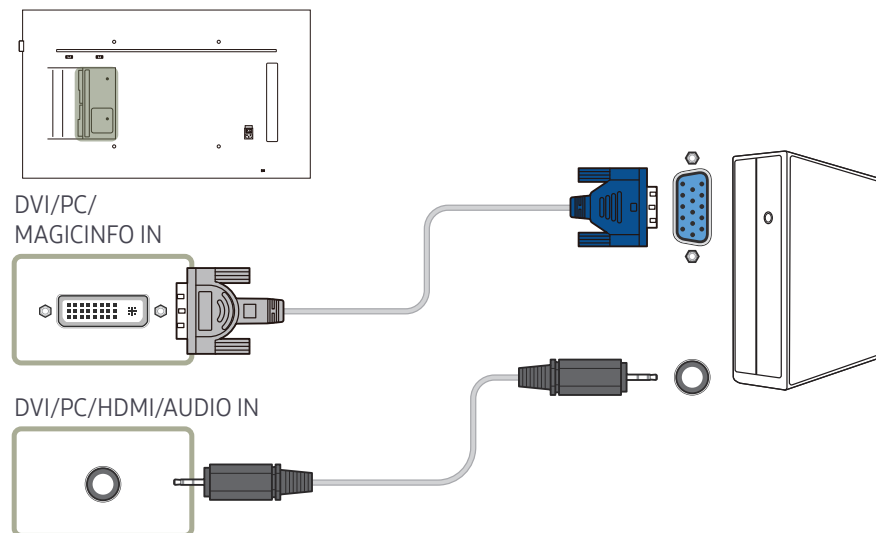
## HDMI-DVI кабелі арқылы қосу

Компьютерді HDMI-DVI кабелі бар өнімге қосқаннан кейін компьютерден бейне мен дыбысты қосу үшін, параметрлерді төменде көрсетілгендей міндетті түрде конфигурациялаңыз.

- **Sound** → **HDMI Sound** параметрін **PC(DVI)** күйіне орнатыңыз
- **Picture** → әр экран режимін **Picture Mode** бөліміндегі **Text** күйіне орнатыңыз
- **System** → **General** → **HDMI Hot Plug** параметрін **Off** күйіне орнатыңыз



## DVI-RGB кабелін пайдаланып байланыс



## Бейнеқұрылғыға қосу

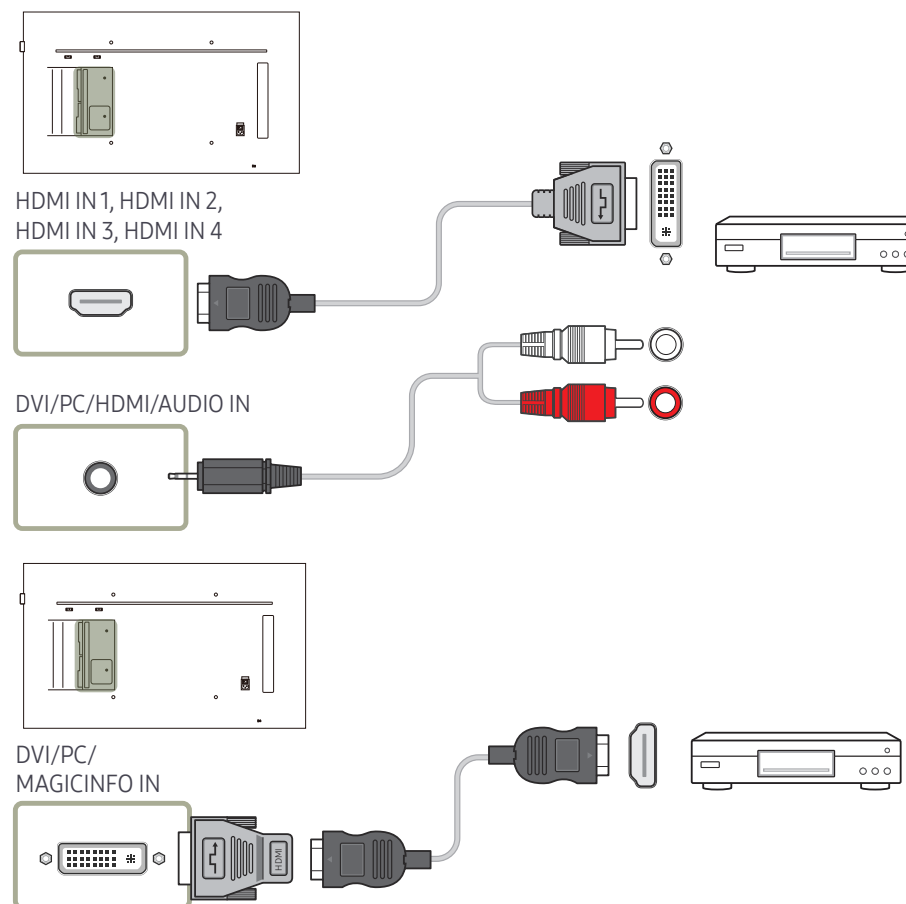
- Қуат кабелін барлық басқа кабельдерді жалғаудан бұрын жалғамаңыз.  
Қуат кабелін жалғаудан бұрын негізгі құрылғыны қосыңыз.
- Бейне құрылғыны құрылғыға кабель арқылы қосуға болады.
  - Қосу бөлшектері басқа құрылғыларда өзгеше болуы мүмкін.
  - Бастапқыны өзгерту үшін қашықтан басқару пультіндегі **SOURCE** түймесін басыңыз.

## HDMI-DVI кабелі арқылы қосу

- Егер құрылғы бейне құрылғысына HDMI-DVI кабелі арқылы қосылған болса, дыбыс шықпайды. Осыны шешу үшін құрылғыдағы және бейне құрылғысындағы дыбыс порттарына қосымша дыбыс кабелін қосыңыз.
- Бейне құрылғысын HDMI-DVI кабелі бар өнімге қосқаннан кейін бейне құрылғысынан бейне мен дыбысты қосу үшін, параметрлерді төменде көрсетілгендей міндетті түрде конфигурациялаңыз.

DVI-HDMI адаптерін пайдалану арқылы өнімдегі DVI портын HDMI порты ретінде пайдалана аласыз. Құрылғыдағы DVI порты компьютердегі HDMI портына DVI-HDMI адаптері арқылы қосылған болса, дыбыс қолжетімді болмайды.

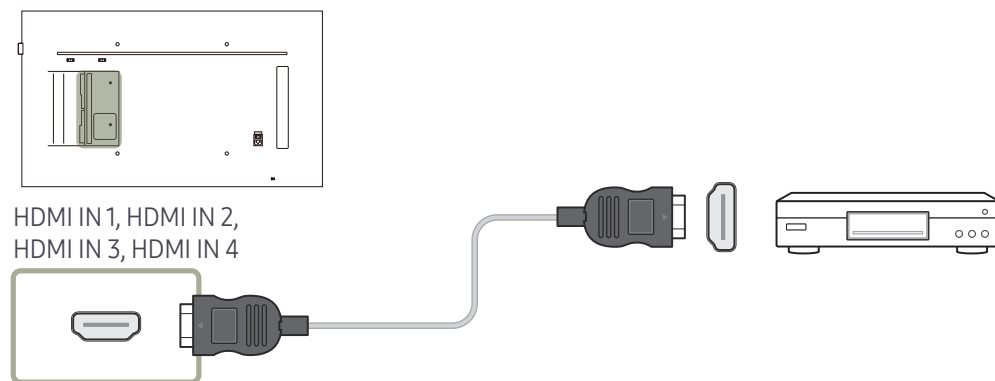
  - **Sound** → **HDMI Sound** параметрін **AV(HDMI)** күйіне орнатыңыз
  - **Picture** → әр экран режимін **Picture Mode** бөліміндегі **Video/Image** күйіне орнатыңыз
  - **System** → **General** → **HDMI Hot Plug** параметрін **On** күйіне орнатыңыз
- Қолдау көрсетілген ажыратымдылықтар: 1080p (50/60Hz), 720p (50/60Hz), 480p және 576p.



## HDMI кабелі арқылы қосу

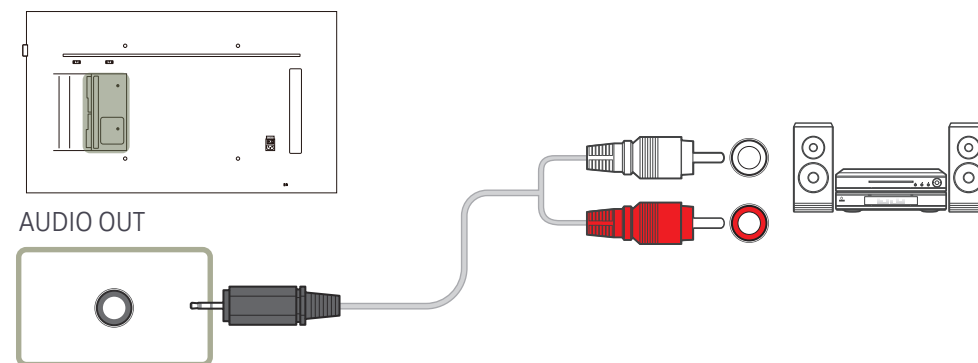
### HDMI кабелін немесе HDMI - DVI кабелін пайдалану (UHD 30Hz)

- Сурет және аудио сапасы жақсырақ болуы үшін сандық құрылғыға HDMI кабелін пайдаланып қосылыңыз.
- HDMI кабелі сандық бейне және аудио сигналдарына қолдау көрсетеді және аудио кабелін қажет етпейді.
  - Өнімді HDMI шығысын қолдамайтын цифрлық құрылғыға қосу үшін HDMI-DVI және аудио кабельдерін пайдаланыңыз.
- Мониторға HDMI режимінің бұрынғы нұсқасын пайдаланатын сыртқы құрылғы қосылған болса, сурет дұрыс көрсетілмеуі (егер көрсетілсе) мүмкін немесе аудио жұмыс істемеуі мүмкін. Егер осындай ақау орын алса, сыртқы құрылғының өндірушісінен HDMI нұсқасы туралы сұраңыз және ескіріп кетсе, жаңартуды сұраңыз.
- Қалыңдығы 14 мм немесе азырақ HDMI кабелін пайдаланыңыз.
- Куәліктендірілген HDMI кабеліне тапсырыс беріңіз. Әйтпесе, сурет көрсетілмеуі немесе байланыс қатесі орын алуы мүмкін.
- Негізгі жоғары жылдамдықты HDMI кабелі немесе ethernet бар біреуі ұсынылады. Бұл өнім HDMI арқылы ethernet функциясын қолдамайды.

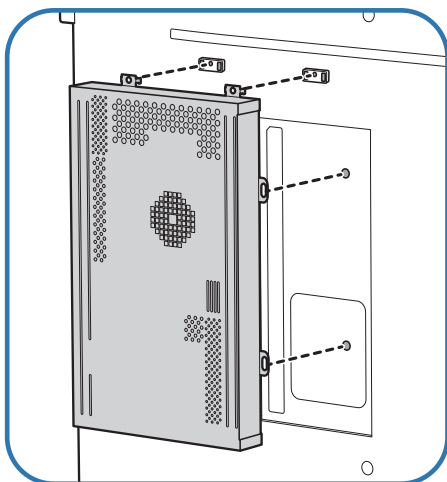
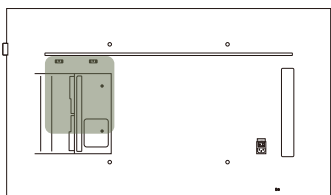


## Аудио жүйеге қосу

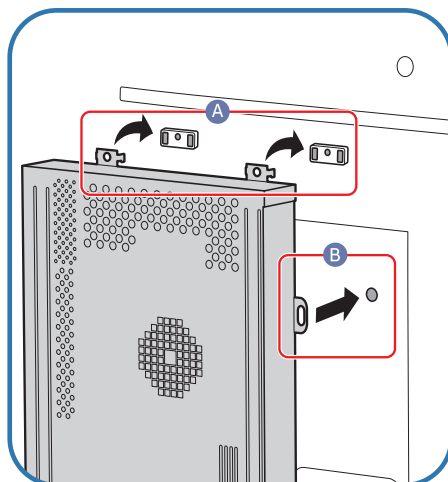
— Қосу бөлшектері басқа құрылғыларда өзгеше болуы мүмкін.



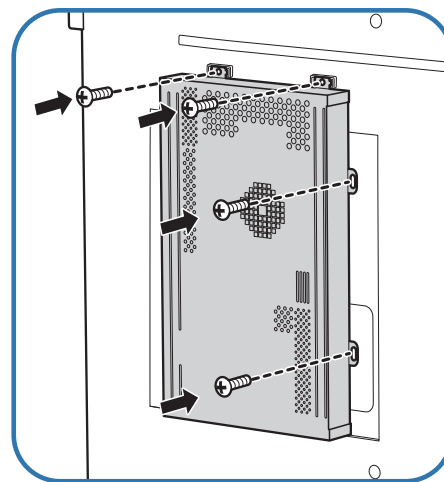
## Желілік блокты тіркеу (бөлек сатылады)



- 1 Желілік блокты көрсетілгендей орналастырыңыз.



- 2 Алдымен желілік блоктың ілмектерін тіркеме жақтауында белгіленген (A) саңылауларға енгізіңіз. Ілмектер жақтауға ілінуі қажет. Одан кейін белгіленген (B) саңылауларды туралаңыз.



- 3 Желілік блокты бекітілген тіркеме жақтауларына тіркеңіз.

## Желілік блокты қосу (бөлек сатылады)

— Желілік блокқа қалай қосылу туралы толық мәлімет алу үшін сатып алу кезінде желілік блокпен бірге берілген пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз.

### MagicInfo

**MagicInfo** мүмкіндігін пайдалану үшін (бөлек сатылатын) желілік блок өнімге қосылу керек.

— MagicInfo параметрлерін өзгерту үшін жұмыс үстеліндегі "MagicInfoSetupWizard" параметрін іске қосыңыз.

— **MagicInfo** параметрін пайдалану туралы толық мәлімет алу үшін желілік блогы бар DVD дискісін қараңыз.

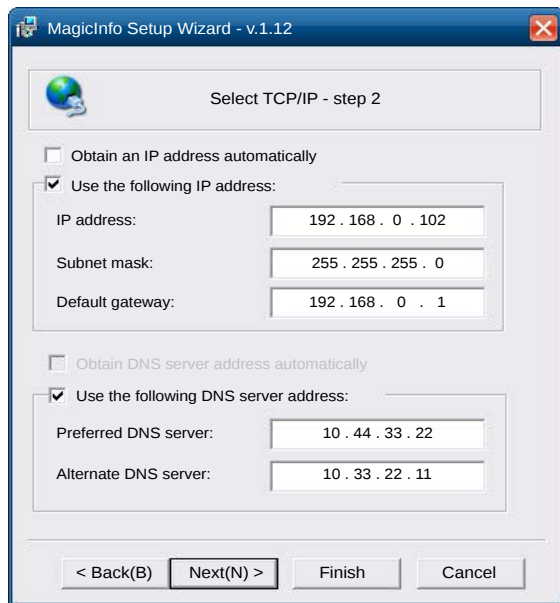
— Осы бөлімдегі ақпарат сапаны жақсарту үшін ескертусіз өзгертілуі мүмкін.

— Желілік блокпен бірге берілген операциялық жүйеден басқа жүйені орнатқаннан кейін, операциялық жүйенің алдыңғы нұсқасын қалпына келтіргеннен кейін немесе берілген операциялық жүйеге сәйкес келмейтін бағдарламалық құралды орнатқаннан кейін ақау шықса, тегін техникалық көмек көрсетілмейді және қызмет көрсететін маманның істеген жұмысы үшін ақы алынады. Құрылғыны ауыстырып алуға немесе қайтаруға болмайды.

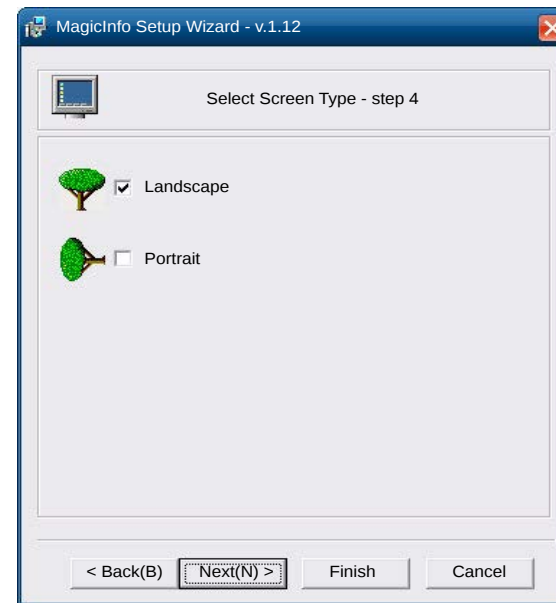


### MagicInfo режимін енгізу

- 1 (Бөлек сатылатын) желілік блокты құрылғыға орнатып, қосқаннан кейін, құрылғыны қосыңыз.
- 2 Қашықтан басқару пультіндегі SOURCE түймесін басып, **MagicInfo** параметрін таңдаңыз.
  - Өнімдегі DVI/PC/MAGICINFO IN портын желілік блокқа қосу **Source** мәнін **DVI** мәніне **MagicInfo** ауыстырады.
- 3 MagicInfo қосылғанда іске қосылғанды қалайтын әдепкі бағдарламаны таңдаңыз.



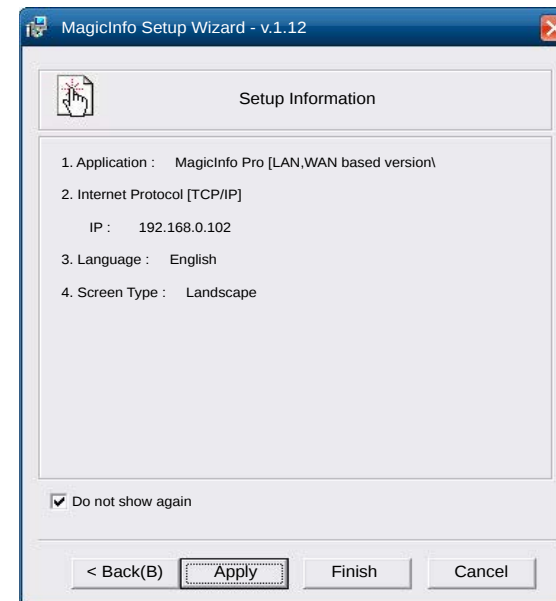
4 IP ақпаратын енгізіңіз.



6 Дисплей режимін таңдаңыз.



5 Тілді таңдаңыз. (Әдепкі тіл - English.)



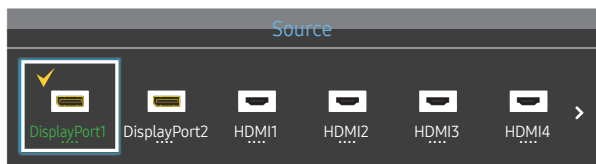
7 Конфигурацияланған параметрлерді екі рет тексеріңіз.

— Орындау белгішесі шықпаса, жұмыс үстеліндегі **MagicInfo** белгішесін екі рет басыңыз. Белгіше экранның төменгі оң жағында шығады.

## Кіріс көзін өзгерту

### Source

SOURCE → Source



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Source сізге әр түрлі көздерді таңдауға және бастапқы құрылғылар атын өзгертуге мүмкіндік береді.

Құрылғыға қосылған қайнар көз құрылғының экранын көрсетуге болады. Таңдалған қайнар көздің экранын көрсету үшін Source List құрамынан қайнар көзді таңдаңыз.

- Сондай-ақ, кіріс көзін қашықтан басқару пультііндегі SOURCE түймесін пайдалана отырып өзгертуге болады.
- Егер түрлендіргіңіз келген қайнар көз құрылғы үшін дұрыс емес көз таңдалған болса, экран дұрыс көрсетпеуі мүмкін.

### Edit Name

SOURCE → Source → TOOLS → Edit Name → ENTER 

Жалғанған сыртқы құрылғының атын реттеңіз.

- Тізімде келесі бастапқы құрылғылар болуы мүмкін. Таңдалған көзіне байланысты тізімдегі Source құрылғылар өзгеше болуы мүмкін.

VCR / DVD / Cable STB / Satellite STB / HD STB / AV Receiver / DVD Receiver / Game / Camcorder / DVD Combo / DHR / PC / DVI PC / DVI Devices

# 04-тарау

## MDC қолдану

Бірнеше дисплейді бақылау "MDC" - бұл компьютер арқылы бірнеше дисплей құрылғыларын бір уақытта оңай басқаруға мүмкіндік беретін бағдарлама.

MDC бағдарламасын пайдалану әдісі туралы мәліметтер алу үшін бағдарламаны орнатқаннан кейін, «Анықтама» бөлімін қараңыз. MDC бағдарламасы веб-сайтта қол жетімді.

**Off** түймесінен кейін **On** түймесін басқаннан кейін өнім оның күйін бір минуттай тексереді. Пәрменді бір минуттан кейін орындап көріңіз.

## MDC бағдарламасын орнату/жою

### Орнату

— MDC бағдарламасын орнатуға бейне карта, аналық тақта және желі шарттары әсер етуі мүмкін.

- 1 MDC Unified орнату бағдарламасын таңдаңыз.
- 2 Орнату үшін тілді таңдаңыз. Осыдан кейін **"OK"** түймесін басыңыз.
- 3 **"Welcome to the InstallShield Wizard for MDC\_Unified"** экраны пайда болған кезде **"Next"** түймесін басыңыз.
- 4 Көрсетілген **"License Agreement"** терезесінде **"I accept the terms in the license agreement"** таңдап, **"Next"** басыңыз.
- 5 Көрсетілген **"Customer Information"** терезесінде барлық ақпарат өрістерін толтырып, **"Next"** түймесін басыңыз.

- 6 Көрсетілген **"Destination Folder"** терезесінде бағдарламаны орнатқыңыз келетін каталог жолын таңдап, **"Next"** түймесін басыңыз.
  - Егер каталог жолы көрсетілмеген болса, бағдарлама әдепкі каталог жолына орнатылады.
- 7 Көрсетілген **"Ready to Install the Program"** терезесінде бағдарламаны орнату үшін каталог жолын тексеріп, **"Install"** түймесін басыңыз.
- 8 Орнатудың орындалу барысы көрсетіледі.
- 9 Көрсетілген **"InstallShield Wizard Complete"** терезесінде **"Finish"** түймесін басыңыз.
  - MDC бағдарламасын дереу қосу үшін **"Launch MDC Unified"** таңдап, **"Finish"** түймесін басыңыз.
- 10 Орнатудан кейін жұмыс үстелінде MDC Unified бағдарламасының ен белгішесі пайда болады.
  - MDC орындау белгішесі дербес компьютер жүйесіне немесе құрылғының техникалық сипаттарына байланысты көрсетілмеуі мүмкін.
  - Егер орындау белгішесі көрсетілмесе, F5 пернесін басыңыз.

### Жою

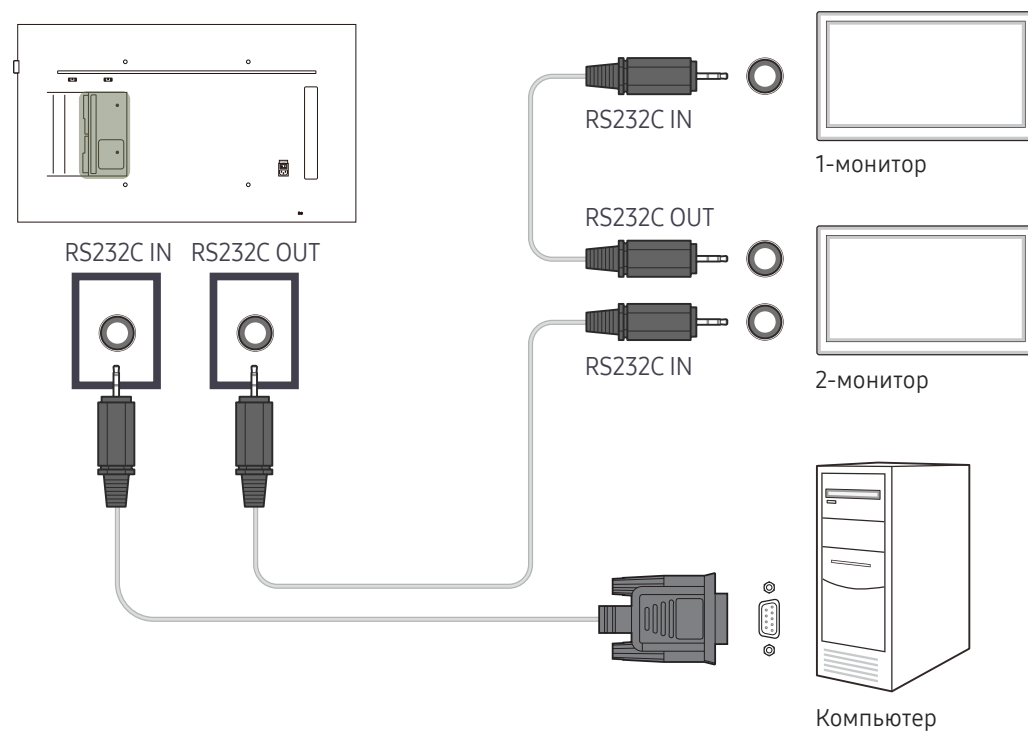
- 1 Бастау мәзірінде Параметрлер > Басқару тақтасы таңдап, Бағдарламаны қосу/жою түймесін екі рет басыңыз.
- 2 Тізімнен MDC Unified бағдарламасын таңдап, одан кейін Өзгерту/Жою пәрменін таңдаңыз.

## MDC бағдарламасына қосылу

### MDC бағдарламасын RS-232C (бірізді деректерді тасымалдау стандарттары) арқылы пайдалану

RS-232C сериялық кабелі ДК мен монитордағы сериялық порттарға қосылған болуы керек.

— Көрінісі өнімге байланысты өзгеруі мүмкін.

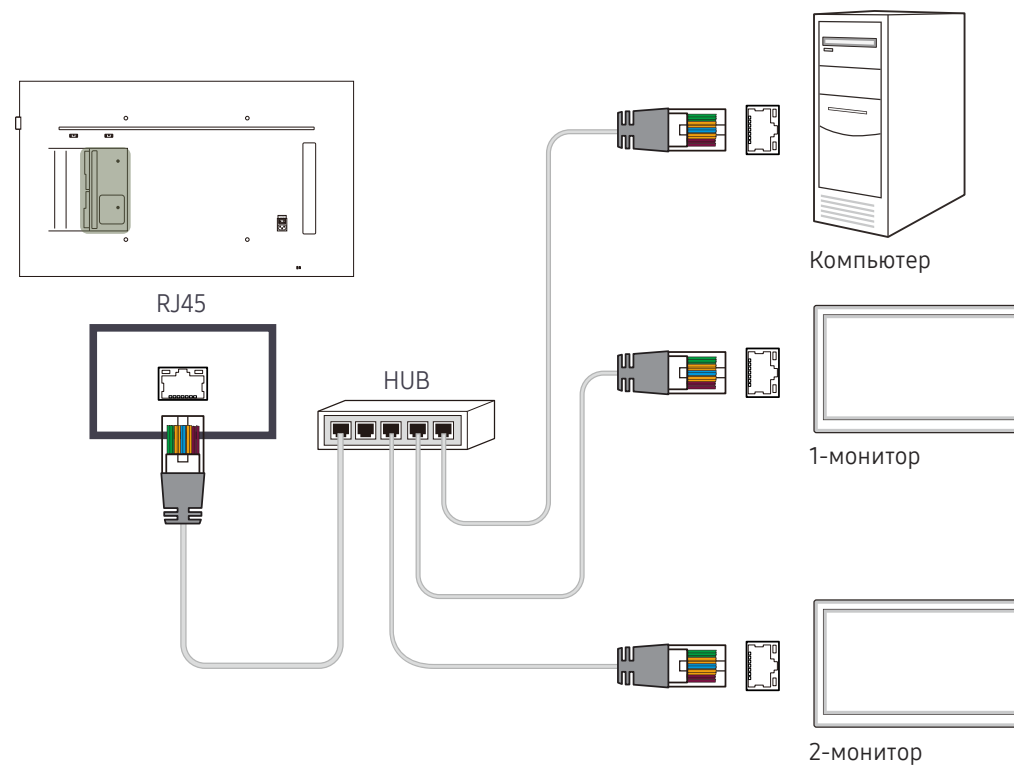


## MDC бағдарламасын Ethernet арқылы пайдалану

Негізгі көрсету құрылғысының IP мекенжайын енгізіп, құрылғыны дербес компьютерге қосыңыз. Дисплей құрылғыларын LAN кабелімен өзара қосуға болады.

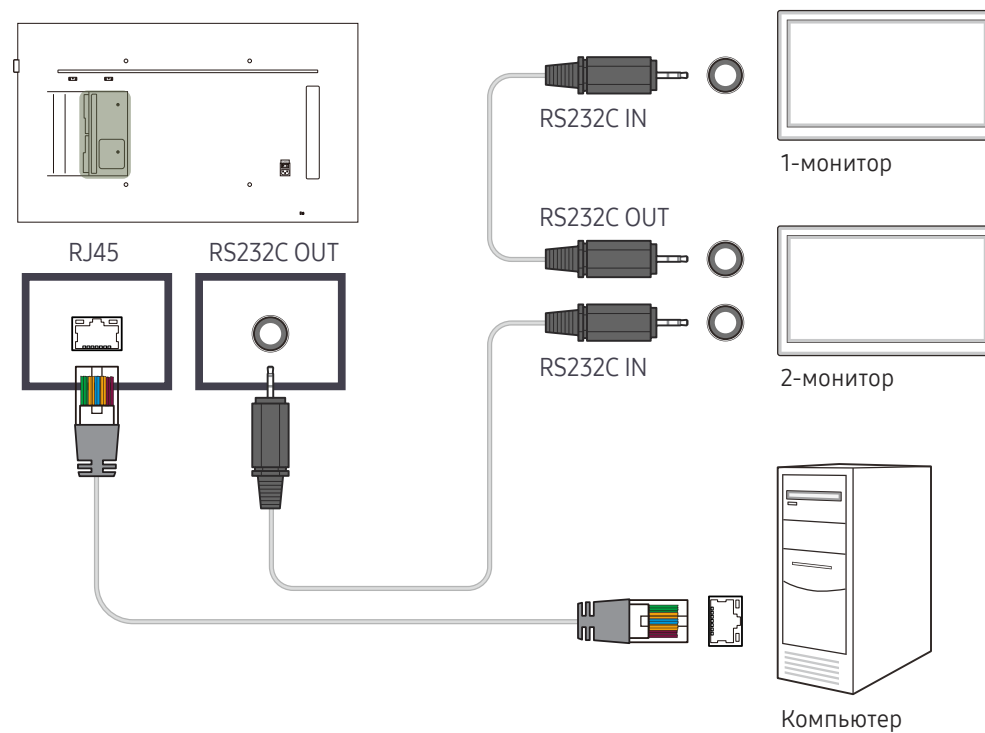
### Тікелей LAN кабелін пайдалану арқылы жалғау

- Көрінісі өнімге байланысты өзгеруі мүмкін.
- Монитордағы RJ45 портын және ХАБТАҒЫ жергілікті желі порттарын пайдаланып бірнеше өнімді қосуға болады.



## Айқас LAN кабелін пайдалану арқылы жалғау

- Көрінісі өнімге байланысты өзгеруі мүмкін.
- Монитордағы RS232C IN / OUT портын пайдаланып бірнеше өнімді қосуға болады.



# 05-тарау

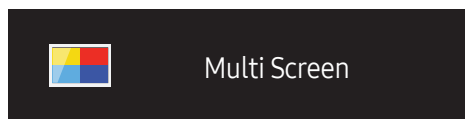
## Басты бет мүмкіндігі

Бұл мүмкіндік [Support](#) → [Go to Home](#) тармағында берілген.

Қашықтан басқару құрылғысындағы HOME түймесін басу арқылы кіруге болады.

## Multi Screen

HOME  → **Multi Screen** → ENTER 



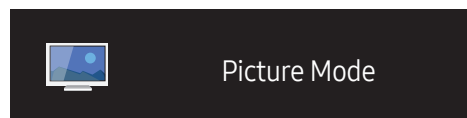
- Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.
- Қосалқы мүмкіндіктер туралы қосымша ақпарат алу үшін [OnScreen Display](#) бөліміндегі **Multi Screen** тармағын қараңыз.

Экранда бірнеше көздерді бір уақытта қараңыз.

- **Off**
- **PIP**: Сыртқы бейне көзінен алынған сурет негізгі экранда болады және монитордан алынған сурет PIP ішкі сурет экранында болады.
- **Triple Screen**: Сыртқы құрылғының немесе компьютердің экраны көрсетілген кезде суреттерді басқа құрылғылардан көріңіз. Суреттер екі қосалқы экран ретінде көрсетіледі.
- **Four Screen**: Сыртқы құрылғының немесе компьютердің экраны көрсетілген кезде суреттерді басқа құрылғылардан көріңіз. Суреттер үш қосалқы экран ретінде көрсетіледі.

## Picture Mode

HOME  → **Picture Mode** → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

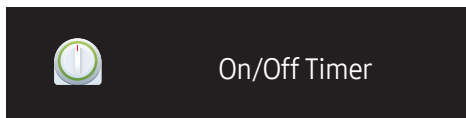
Өнім қолданылатын ортаға ыңғайлы сурет режимін (**Picture Mode**) таңдаңыз.

**Video/Image** режимі бейне құрылғысының сурет сапасын жақсартады. **Text** режимі компьютердің сурет сапасын жақсартады.

- **Shop & Mall**  
Сауда дүкендерінің қатарларына жарамды.
  - Сурет режиміне байланысты **Video/Image** немесе **Text** опциясын таңдаңыз.
- **Office & School**  
Кеңселер мен мектептерге жарамды.
  - Сурет режиміне байланысты **Video/Image** немесе **Text** опциясын таңдаңыз.
- **Terminal & Station**  
Автобус терминалдары мен пойыз бекеттеріне жарамды.
  - Сурет режиміне байланысты **Video/Image** немесе **Text** опциясын таңдаңыз.
- **Video Wall**  
Бейнеқабырға дисплейлері қолданылатын орталарға жарамды.
  - Сурет режиміне байланысты **Video/Image** немесе **Text** опциясын таңдаңыз.
- **Calibration**  
Осы режимде **Advanced Color Management** түсті калибрлеу бағдарламасын пайдаланып ашықтық, түс, гамма және бірыңғай параметрлер реттелген.
  - **Calibration** режимін дұрыс қолдану үшін **Advanced Color Management** түсті калибрлеу бағдарламасы арқылы ашықтық, түс, гамма және бірыңғайлық сияқты сурет сапасы параметрлері конфигурацияланғанын тексеріңіз.
  - **Advanced Color Management** бағдарламасын жүктеп алу үшін [www.samsung.com/displaysolutions](http://www.samsung.com/displaysolutions) сайтына кіріңіз.

## On/Off Timer

HOME  → On/Off Timer → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

— **Clock Set** функциясын пайдалану алдында сағатты орнату керек.

## On Timer

**On Timer** параметрін өнімнің таңдаған уақытта және күнде автоматты түрде қосылатындай етіп орнатыңыз.

Қуат көрсетілген дыбыс деңгейі немесе кіріс көзімен бірге қосылған.

**On Timer:** Жеті опцияның бірінен таңдау арқылы таймерді орнатыңыз. Алдымен таймер орнатылғанын тексеріңіз.

(On Timer1 ~ On Timer7)

- **Setup:** Off, Once, Everyday, Mon~Fri, Mon~Sat, Sat~Sun немесе **Manual** параметрін таңдаңыз.  
**Manual** параметрін таңдасаңыз, **On Timer** параметрінде өнімде қосу үшін күндерді таңдауға болады.
  - Белгі таңдаған күндерді көрсетеді.
- **Time:** Сағат пен минутты орнатыңыз. Сандарды енгізу үшін сандық түймелерді немесе жоғары және төмен көрсеткі пернелерді пайдаланыңыз. Енгізу өрістерін өзгерту үшін сол және оң көрсеткі түймелерді пайдаланыңыз.
- **Volume:** Қалаған дыбыс деңгейін орнатыңыз. Дыбыс деңгейін өзгерту үшін сол және оң көрсеткі түймелерді пайдаланыңыз.
- **Source:** Таңдаған кіріс көзін таңдаңыз.

## Off Timer

Жеті опцияның бірінен таңдау арқылы (**Off Timer**) таймерді өшіріңіз. (**Off Timer1 ~ Off Timer7**)

- **Setup:** Off, Once, Everyday, Mon~Fri, Mon~Sat, Sat~Sun немесе **Manual** параметрін таңдаңыз.  
**Manual** пәрменін таңдасаңыз, **Off Timer** параметрінде өнімде өшіру үшін күндерді таңдауға болады.
  - Белгі таңдаған күндерді көрсетеді.
- **Time:** Сағат пен минутты орнатыңыз. Сандарды енгізу үшін сандық түймелерді немесе жоғары және төмен көрсеткі пернелерді пайдаланыңыз. Енгізу өрістерін өзгерту үшін сол және оң көрсеткі түймелерді пайдаланыңыз.

---

## Holiday Management

Таймер демалыс ретінде көрсетілген мерзім ішінде ажыратылады.

- **Add Holiday:** Демалыс ретінде қосқыңыз келген мерзімді көрсету.
  - ▲/▼ түймелерін пайдаланып, демалыстың басталатын және аяқталатын күнін таңдап, **Save** түймесін басыңыз.
  - Кезең демалыстар тізіміне қосылады.
  - **Start:** Демалыстың басталатын күнін белгілеңіз.
  - **End:** Демалыстың аяқталатын күнін белгілеңіз.
  - **Edit:** Мереке күні элементін таңдап, күнді өзгертіңіз.
  - **Delete:** Демалыстар тізімінен таңдалған элементтерді жойыңыз.
- **Set Applied Timer:** Мереке күндері іске қоспау үшін **On Timer** және **Off Timer** күйіне орнатыңыз.
  - Қосқыңыз келмейтін **On Timer** және **Off Timer** параметрлерін таңдау үшін  басыңыз.
  - Таңдалған **On Timer** және **Off Timer** параметрі іске қосылмайды.

---

# Network Settings

Желі параметрлерін көріңіз.

HOME  → Network Settings → ENTER 



Network Settings

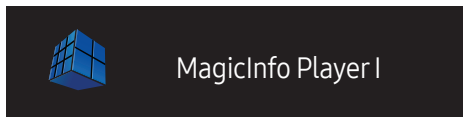
---

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

---

# MagicInfo Player I

HOME  → MagicInfo Player I → ENTER 



Көзді **MagicInfo Player I** параметріне өзгертіңіз.

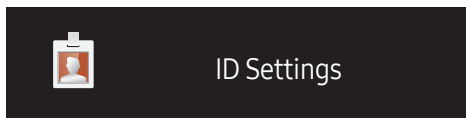
**MagicInfo Player I** серверден немесе жалғанған құрылғыдан көптеген контентті, оның ішінде жасалған контент пен мультимедиа контентін (суреттер, бейнелер мен аудио контент) жариялайды және ойнатады.

---

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## ID Settings

HOME  → ID Settings → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Жинаққа ID нөмір тағайындаңыз.

### Device ID

Кіріс сигналын қабылдау үшін кіріс кабеліне қосылған құрылғының ID нөмірін енгізіңіз. (Ауқым: 0~224)

- Нөмір таңдау үшін ▲/▼, содан кейін  түймелерін басыңыз.
- Қажетті нөмірді қашықтан басқару пультіңдегі сандық түймешіктер көмегімен енгізіңіз.

### PC Connection Cable

MDC сигналын қабылдау үшін MDC бағдарламасына қосылу әдісін таңдайды.

- **RS232C cable**  
RS232C-стерео кабелі арқылы MDC бағдарламасымен байланысады.
- **RJ45(LAN) cable**  
RJ45 кабелі арқылы MDC бағдарламасымен байланысады.

# Video Wall

HOME  → Video Wall → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Бейне панелін жасау үшін қосылған бірнеше дисплейлердің орналасуын баптайды.

Бұған қоса, толық суреттің бір бөлігін көрсетеді немесе әрбір қосылған көп дисплейдегі бірдей суретті қайталайды.

Бірнеше суретті көрсету үшін MDC анықтамасын немесе MagicInfo пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз. Кейбір үлгілер MagicInfo функциясын қолдамауы мүмкін.

## Video Wall

Video Wall мүмкіндігін қосуға не өшіруге болады.

Бейне панельді ұйымдастыру үшін On күйін таңдаңыз.

- Off / On

### Horizontal x Vertical

Бұл функция бейне қабырғаның матрица конфигурациясына негізделіп, бейне қабырға дисплейін автоматты түрде бөледі.

Бейне қабырға матрицасын енгізіңіз.

Бейне қабырға дисплейі конфигурацияланған матрица бойынша бөлінеді. Тігінен немесе көлденеңінен байланыстырылған дисплей құрылғыларын 1 және 15 аралығындағы ауқым бойынша орнатуға болады.

— Бейне қабырға дисплейін бөлуге болатын экрандардың максималды саны 225.

— Horizontal x Vertical опциясы тек Video Wall On орнатылған кезде ғана қосылады.

---

## Screen Position

Бөлінген экрандардың ретін өзгерту үшін, **Screen Position** функциясын пайдаланып, матрицадағы әр өнімнің нөмірін реттеңіз.

**Screen Position** функциясын таңдаған кезде бейне қабырға түзу үшін қолданылған өнімдерге тағайындалған нөмірлермен бірге бейне қабырға матрицасын көрсетеді.

Көрсету құрылғысының ретін өзгерту үшін құрылғы нөмірін өзгертіп,  түймесін басыңыз.

- **Screen Position** бөліміне ең көп 255 дисплей реттеуге болады.
- **Screen Position** опциясы тек **Video Wall On** орнатылған кезде ғана қосылады.
- Функцияны пайдалану үшін, **Horizontal x Vertical** конфигурацияланғанын тексеріңіз.

## Format

Бейне қабырға дисплейіндегі кескіндерді қалай көрсету керек екенін таңдаңыз.

- **Full**: Суреттерді толық экранда көрсетіңіз.
  - **Natural**: Суреттерді бастапқы пропорцияда көрсетіңіз.
- **Format** опциясы тек **Video Wall On** орнатылған кезде ғана қосылады.

---

## More settings

Сурет параметрлерінің мәзірі пайда болады.

HOME  → More settings → ENTER 



More settings

---

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

# 06-тарау

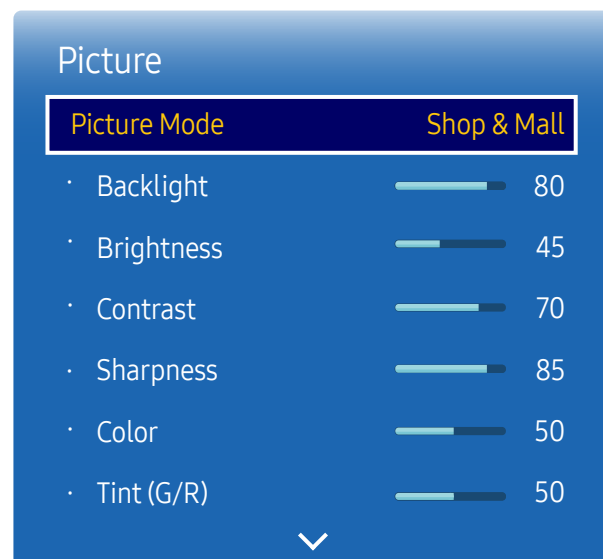
## Экранды реттеу

Picture параметрлерін конфигурациялау (Backlight, Color Tone және т.б.).

Picture мәзірі параметрлерінің орналасуы құрылғыға байланысты өзгеру мүмкін.

### Picture Mode

MENU  → Picture → Picture Mode → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

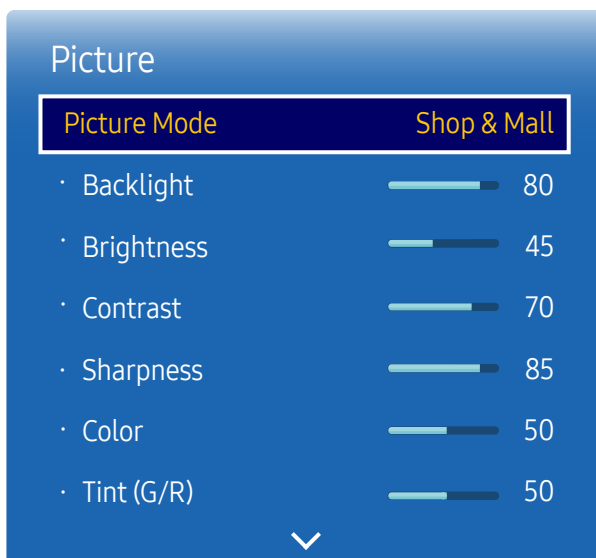
Өнім қолданылатын ортаға ыңғайлы сурет режимін (Picture Mode) таңдаңыз.

Video/Image режимі бейне құрылғысының сурет сапасын жақсартады. Text режимі компьютердің сурет сапасын жақсартады.

- **Shop & Mall**  
Сауда дүкендерінің қатарларына жарамды.
  - Сурет режиміне байланысты Video/Image немесе Text опциясын таңдаңыз.
- **Office & School**  
Кеңселер мен мектептерге жарамды.
  - Сурет режиміне байланысты Video/Image немесе Text опциясын таңдаңыз.
- **Terminal & Station**  
Автобус терминалдары мен пойыз бекеттеріне жарамды.
  - Сурет режиміне байланысты Video/Image немесе Text опциясын таңдаңыз.
- **Video Wall**  
Бейнеқабырға дисплейлері қолданылатын орталарға жарамды.
  - Сурет режиміне байланысты Video/Image немесе Text опциясын таңдаңыз.
- **Calibration**  
Осы режимде Advanced Color Management түсті калибрлеу бағдарламасын пайдаланып ашықтық, түс, гамма және бірыңғай параметрлер реттелген.
  - Calibration режимін дұрыс қолдану үшін Advanced Color Management түсті калибрлеу бағдарламасы арқылы ашықтық, түс, гамма және бірыңғайлық сияқты сурет сапасы параметрлері конфигурацияланғанын тексеріңіз.
  - Advanced Color Management бағдарламасын жүктеп алу үшін [www.samsung.com/displaysolutions](http://www.samsung.com/displaysolutions) сайтына кіріңіз.

## Backlight / Brightness / Contrast / Sharpness / Color / Tint (G/R)

MENU  → Picture → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

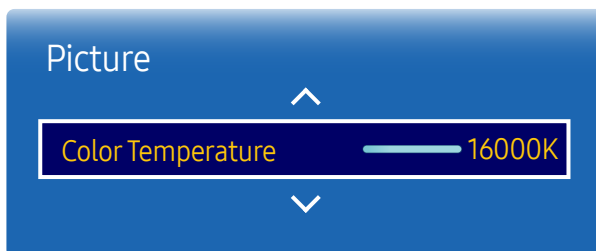
Мониторда сурет сапасын реттеудің бірнеше параметрі бар.

| Picture Mode                                                    | Picture Mode<br>Параметрлер | Лайықты параметрлер                                                   |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Shop & Mall, Office & School,<br>Terminal & Station, Video Wall | Video/Image                 | Backlight / Brightness / Contrast / Sharpness<br>/ Color / Tint (G/R) |
|                                                                 | Text                        | Backlight / Brightness / Contrast / Sharpness                         |
| Calibration                                                     |                             | Backlight                                                             |

- Backlight, Brightness, Contrast, Sharpness, Color не Tint (G/R) өзгерткен кезде OSD сәйкесінше реттеледі.
- Құрылғының кірісіне қосқан әрбір сыртқы құрылғы үшін параметрлерді реттеуге және сақтауға болады.
- Сурет жарықтығын төмендету қуатты тұтынуды азайтады.

## Color Temperature

MENU  → Picture → Color Temperature → ENTER 



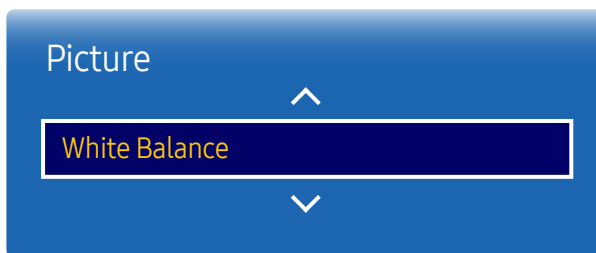
– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Түс температурасын реттеу (Қызыл/Жасыл/Көк). (Ауқым: 2 800K-16 000K)

- **Color Tone** функциясы **Off** режиміне орнатылған кезде қосылады.
- **Picture Mode Calibration** режиміне орнатылса, **Color Temperature** өшіріледі.

## White Balance

MENU  → Picture → White Balance → ENTER 



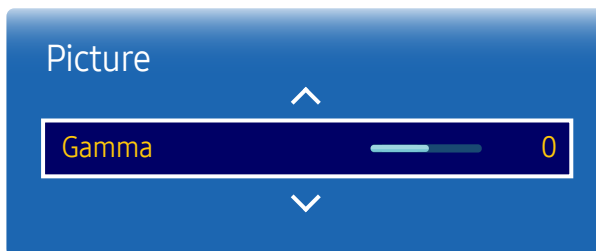
– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Түс температурасын табиғи лау суретке реттейді.

- **R-Gain / G-Gain / B-Gain:** Әр түстің жарықтығын (қызыл, жасыл, көк) реттеу.
- **R-Offset / G-Offset / B-Offset:** Әр түстің қараңғылығын (қызыл, жасыл, көк) реттеу.
- **Reset:** Бейнеқабырға дисплейлері қолданылатын орталарға жарамды.

## Gamma

MENU  → Picture → Gamma → ENTER 



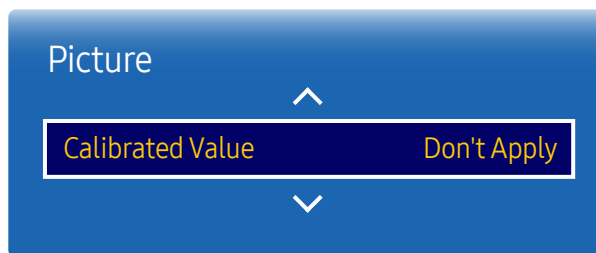
– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Негізгі түс қарқындылығын реттейді.

— Picture Mode Calibration режиміне орнатылса, Gamma өшіріледі.

## Calibrated Value

MENU  → Picture → Calibrated Value → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Түсті калибрлеу бағдарламасын пайдалану арқылы реттелген жарықтықты, түсті, гамманы және біртектілік параметрлерін Advanced Color Management Ақпарат және Жарнама режимдеріне қолдану қаншалықты қажет екендігін таңдаңыз.

- Don't Apply / Apply

— Advanced Color Management бағдарламасын жүктеп алу үшін [www.samsung.com/displaysolutions](http://www.samsung.com/displaysolutions) сайтына кіріңіз.

— Picture Mode Calibration режиміне орнатылса, Calibrated Value өшіріледі.

# Picture Options

MENU  → Picture → Picture Options → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

| Picture Mode                                                    | Picture Mode<br>Параметрлер | Лайықты параметрлер                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Shop & Mall, Office & School,<br>Terminal & Station, Video Wall | Video/Image                 | Color Tone / Digital NR / HDMI Black Level /<br>Film Mode / Dynamic Backlight |
|                                                                 | Text                        | Color Tone / Digital NR / HDMI Black Level /<br>Dynamic Backlight             |
| Calibration                                                     |                             | Digital NR / HDMI Black Level / Dynamic<br>Backlight                          |

## Picture Options

Color Tone Off

Digital NR Off

HDMI Black Level Auto

Film Mode Off

Dynamic Backlight On

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Color Tone

Picture Mode режимі Text параметріне орнатылған болса

- Off / Cool / Normal / Warm

Picture Mode режимі Video/Image параметріне орнатылған болса

- Off / Cool / Normal / Warm1 / Warm2

— Picture Mode Calibration режиміне орнатылса, Color Tone өшіріледі.

— Құрылғының кірісіне қосылған әрбір сыртқы құрылғы үшін параметрлерді реттеуге және сақтауға болады.

## Digital NR

Кедергі келтіретін жыпылықтаудың алдын алу үшін сурет бұрмалануын азайтады.

- Off / On

## HDMI Black Level

Экран тереңдігін реттеу үшін экрандағы қара деңгейді таңдайды.

- Auto / Low / Normal

— Кіріс көзі PC ретінде реттелсе, бұл параметр қолжетімді болмайды.

## Picture Options

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Color Tone        | Off        |
| Digital NR        | Off        |
| HDMI Black Level  | Auto       |
| <b>Film Mode</b>  | <b>Off</b> |
| Dynamic Backlight | On         |

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Film Mode

Бұл режим суреттерді көру үшін қолайлы.

Мониторды фильм сигналдарын барлық көздерден анықтауға және өңдеуге және суретті оңтайлы сапа үшін реттеуге орнатады.

- **Off / Auto**

— Кіріс көзі 480i, 576i немесе 1080i өлшемдерін қолдаса, бұл параметрді конфигурациялауға болады.

— Компьютер қосылған кезде бұл параметр қолданылмайды.

## Dynamic Backlight

Ағымдағы жағдайларда мүмкін болатын ең жақсы экран контрастын беру үшін артқы жарықты автоматты түрде реттеп алыңыз.

- **Off / On**

— **Video Wall - On** болған кезде кіріс көзі **PC** орнатылғанда **Dynamic Backlight** қол жетімді емес.

## Picture Size

MENU  → Picture → Picture Size → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

экранда көрсетілген өлшем мен сурет пропорцияларын таңдаңыз.

## Picture Size

Ағымдағы кіріс көзіне байланысты әр түрлі экран реттеу опциялары көрсетілген.

Қолжетімді **Picture Size** параметрлері **Picture Mode** параметрінің **Video/Image** немесе **Text** ретінде реттелгеніне қарай әр түрлі болуы мүмкін.

- **16:9**: Суретті **16:9** кең режиміне орнатыңыз.
- **Zoom1**: Орташа үлкейту үшін пайдаланыңыз. Жоғарғы жағын және бүйірлерді кеседі.
- **Zoom2**: Күштірек үлкейту үшін пайдаланыңыз.
- **Smart View 1: 16:9** сурет өлшемін 50% азайтады.
- **Smart View 2: 16:9** сурет өлшемін 25% азайтады.
- **Wide**: Толық экранға қиыстыру үшін сурет пропорцияларын үлкейтеді.
- **4:3**: Суретті негізгі (**4:3**) режиміне орнатады.
  - Өнімді **4:3** пішіміне ұзақ уақытқа орнатпайды.  
Экранның сол және оң жағында немесе үстінде және астында көрсетілетін жиектер кепілдік қамтымайтын кескіннің сақталуын (экрандағы қалдық бейне) тудыруы мүмкін.
- **Screen Fit: HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4** (720p / 1080i / 1080p) сигналдар кірістірілген кезде толық суретті қиылусыз көрсетеді.
- **Custom**: Ажыратымдылықты пайдаланушының таңдауларына сәйкес етіп өзгертеді.
- **Original**: Суреттерді бастапқы сурет сапасында көрсетіңіз.
  - Қол жетімді порттар үлгіге байланысты өзгеруі мүмкін.

## Picture Size

Picture Size

Custom

· Zoom/Position

Resolution

Off

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Zoom/Position

Экран өлшемі мен орнын реттеңіз.

Кіріс көзі 1080i немесе 1080p өлшемін қолдаса және **Picture Size** параметрі **Custom** ретінде реттелсе, бұл параметрді конфигурациялауға болады.

— Компьютер қосылған кезде бұл параметр қолданылмайды.

— **Zoom/Position** экранынан төмендегі қадамдарды орындаңыз.

1 **Zoom/Position** таңдау үшін ▼ басыңыз.  түймесін басыңыз.

2 **Zoom** немесе **Position** таңдаңыз.  түймесін басыңыз.

3 Суретті жылжыту үшін ▲/▼/◀/▶ басыңыз.

4  түймесін басыңыз.

— Суретті бастапқы қалпына келтіргіңіз келсе, **Zoom/Position** экранында **Reset** пәрменін таңдаңыз. Сурет әдепкі қалпына орнатылады.

## Resolution

Егер сурет бейне картаның ажыратымдылығы төмендегідей болса да қалыпты болмаса, дербес компьютер осы мәзірді қолданған кезде құрылғыға бірдей ажыратымдылық таңдау арқылы сурет сапасын оңтайландыруға болады.

Қол жетімді ажыратымдылықтар: **Off** / **1024 x 768** / **1280 x 768** / **1360 x 768** / **1366 x 768**

## Auto Adjustment

Жиілік мәндерін/қалпын реттеңіз және параметрлерді автоматты түрде дәл реттеңіз.

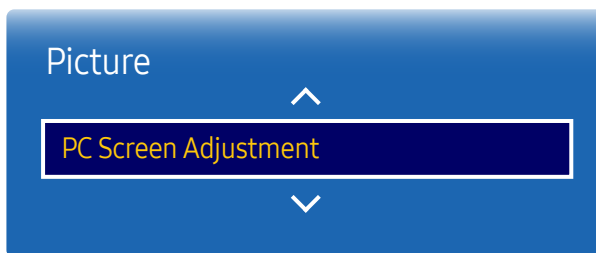
MENU  → Picture → Auto Adjustment → ENTER 



- Тек **PC** режимінде қолжетімді.
- Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## PC Screen Adjustment

MENU  → Picture → PC Screen Adjustment → ENTER 

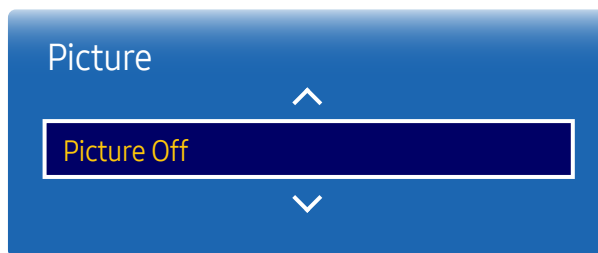


- Тек **PC** режимінде қолжетімді.
- Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

- **Coarse / Fine**  
Сурет бұрмалануын жояды немесе азайтады.  
Егер бұрмалануды дәл реттеудің бір өзі жоймаса, жиілікті мүмкіндігінше жақсы реттеу үшін **Coarse** функциясын пайдаланып (**Coarse**) қайтадан дәл реттеуді пайдаланыңыз. Бұрмалану азайтылғаннан кейін суретті экранның ортасына тураланатындай қайта реттеңіз.
- **Position**  
Ортаға келтірілмесе немесе монитор экранына сыймаса, ДК экран қалпын реттеңіз.  
Тік қалпын реттеу үшін ▲ немесе ▼ түймесін басыңыз. Көлденең қалпын реттеу үшін ◀ немесе ▶ түймесін басыңыз.
- **Image Reset**  
Суреттің әдепкі параметрлерін қалпына келтіреді.

## Picture Off

MENU  → Picture → Picture Off → ENTER 

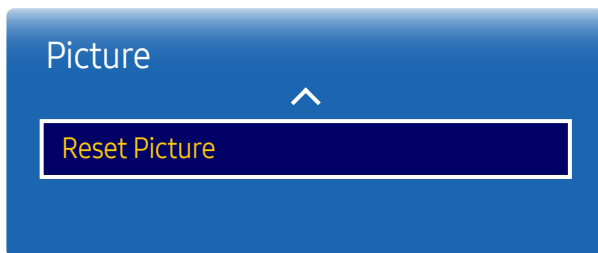


– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

**Picture Off** параметрін таңдасаңыз, экранды өшіреді. Дыбыс деңгейі ажыратылмаған. Экранды қосу үшін дыбыс деңгейі түймесінен басқа кез келген түймені басыңыз.

## Reset Picture

MENU  → Picture → Reset Picture → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

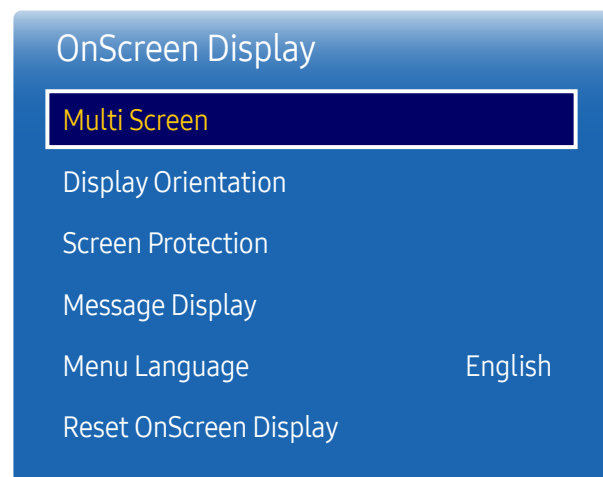
Ағымдағы сурет режимінің әдепкі параметрлерін қалпына келтіреді.

# 07-тапай

## OnScreen Display

### Multi Screen

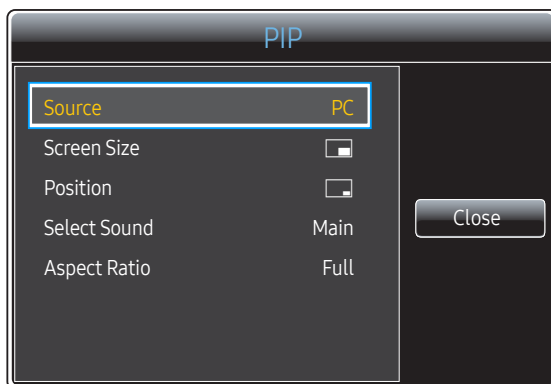
MENU  → OnScreen Display → Multi Screen → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

### Multi Screen

- **Off**
  - **PIP**: Сыртқы бейне көзінен алынған сурет негізгі экранда болады және монитордан алынған сурет PIP ішкі сурет экранында болады.
  - **Triple Screen**: Сыртқы құрылғының немесе компьютердің экраны көрсетілген кезде суреттерді басқа құрылғылардан көріңіз. Суреттер екі қосалқы экран ретінде көрсетіледі.
  - **Four Screen**: Сыртқы құрылғының немесе компьютердің экраны көрсетілген кезде суреттерді басқа құрылғылардан көріңіз. Суреттер үш қосалқы экран ретінде көрсетіледі.
- **Multi Screen** дыбысы үшін **Select Sound** нұсқауларын қараңыз.
- Егер **Multi Screen** режимінде көріп отырып, өнімді өшіріп тастасаңыз, **Multi Screen** режимі қуат өшірулі/қосулы күйіне ауысқанда өзгермейді.
- Ойынды немесе караокені көру үшін негізгі экранды пайдаланғанда, PIP экранындағы сурет аздап табиғи емес болып кететінін байқауыңыз мүмкін.
- **Multi Screen** режимі екі UHD ажыратымдылығына ие экрандарына қолдау көрсетеді (3840 x 2160 @ 30 Гц (HDMI) / 60 Гц (DP)). Бұл режимді қолданған кезде экран күйіп кетуі (сурет сапасының нашарлауы) мүмкін.

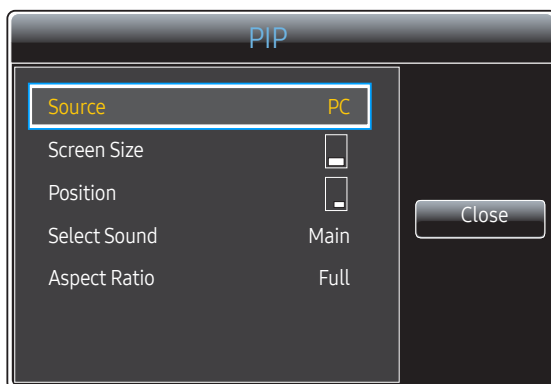


## PIP (Landscape)

Сыртқы бейне көзінен алынған сурет негізгі экранда болады және монитордан алынған сурет PIP ішкі сурет экранында болады.

- **Source:** Ішкі суреттің көзін таңдауға болады.
- **Screen Size:** Ішкі сурет үшін өлшемді таңдау.
- **Position:** Ішкі сурет орнын таңдайды.
  - Қос режимде **Position** параметрін таңдауға болмайды.
- **Select Sound (Main / Sub):** PIP режимінде қосу үшін дыбыс көзін таңдау.
- **Aspect Ratio (Original / Full):** Экран режимін не **Full**, не **Original** мәніне орнатыңыз.

— Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.



## PIP (Portrait)

Сыртқы бейне көзінен алынған сурет негізгі экранда болады және монитордан алынған сурет PIP ішкі сурет экранында болады.

- **Source Content Orientation Portrait** режиміне орнатылған кезде ғана қолжетімді.
- **Source:** Ішкі суреттің көзін таңдауға болады.
- **Screen Size:** Ішкі сурет үшін өлшемді таңдау.
- **Position:** Ішкі сурет орнын таңдайды.
  - Қос режимде **Position** параметрін таңдауға болмайды.
- **Select Sound (Main / Sub):** PIP режимінде қосу үшін дыбыс көзін таңдау.
- **Aspect Ratio (Original / Full):** Экран режимін не **Full**, не **Original** мәніне орнатыңыз.

— Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Шектеулер

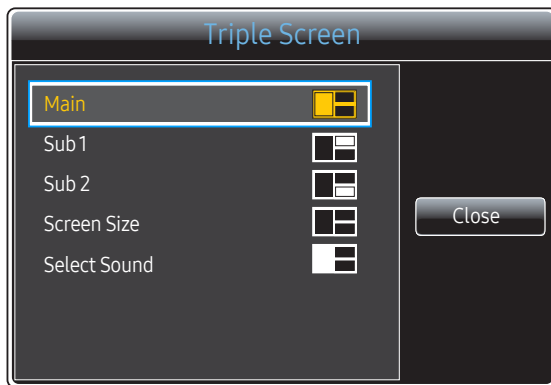
- Бөлінген экрандар бірдей кіріс көзін бір уақытта пайдалана алмайды. Бөлінген экрандардың әрқайсысы үшін түрлі кіріс көзін тағайындаңыз.
- Экран бөлінген болса, **HDMI4** және **DVI** кіріс көздерін бір уақытта пайдалану мүмкін емес.

### Желілік блок (жеке сатылады) қосылмаған кезде

| Main суреті  | Sub суреті                                               |
|--------------|----------------------------------------------------------|
| DisplayPort1 | DisplayPort2, HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4, DVI, PC        |
| DisplayPort2 | DisplayPort1, HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4, DVI, PC        |
| HDMI1        | DisplayPort1, DisplayPort2, HDMI2, HDMI3, HDMI4, DVI, PC |
| HDMI2        | DisplayPort1, DisplayPort2, HDMI1, HDMI3, HDMI4, DVI, PC |
| HDMI3        | DisplayPort1, DisplayPort2, HDMI1, HDMI2, HDMI4, DVI, PC |
| HDMI4        | DisplayPort1, DisplayPort2, HDMI1, HDMI2, HDMI3, PC      |
| DVI          | DisplayPort1, DisplayPort2, HDMI1, HDMI2, HDMI3          |
| PC           | DisplayPort1, DisplayPort2, HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4   |

### Желілік блок (жеке сатылады) қосылған кезде

| Main суреті  | Sub суреті                                                     |
|--------------|----------------------------------------------------------------|
| DisplayPort1 | PC, MagicInfo, HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4, DisplayPort2        |
| DisplayPort2 | PC, MagicInfo, HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4, DisplayPort1        |
| HDMI1        | PC, MagicInfo, HDMI2, HDMI3, HDMI4, DisplayPort1, DisplayPort2 |
| HDMI2        | PC, MagicInfo, HDMI1, HDMI3, HDMI4, DisplayPort1, DisplayPort2 |
| HDMI3        | PC, HDMI1, HDMI2, HDMI4, DisplayPort1, DisplayPort2            |
| HDMI4        | PC, MagicInfo, HDMI1, HDMI2, HDMI3, DisplayPort1, DisplayPort2 |
| MagicInfo    | HDMI1, HDMI2, DisplayPort1, DisplayPort2                       |
| PC           | HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4, DisplayPort1, DisplayPort2         |



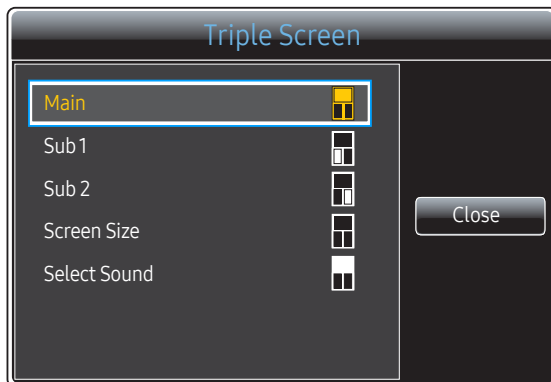
– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

### Triple Screen (Landscape)

Сыртқы құрылғының немесе компьютердің экраны көрсетілген кезде суреттерді басқа құрылғылардан көріңіз. Суреттер екі қосалқы экран ретінде көрсетіледі.

— Бөлінген экрандар бірдей кіріс көзін бір уақытта пайдалана алмайды. Бөлінген экрандардың әрқайсысы үшін түрлі кіріс көзін тағайындаңыз.

- **Main:** Triple Screen режимінде Main экраны үшін Source және Aspect Ratio көрсету.
- **Sub 1:** Triple Screen режимінде Sub 1 экраны үшін Source және Aspect Ratio көрсету.
- **Sub 2:** Triple Screen режимінде Sub 2 экраны үшін Source және Aspect Ratio көрсету.
- **Screen Size:** Main, Sub 1 және Sub 2 экрандарының өлшемдерін орнату.
- **Select Sound:** Triple Screen режимінде қосу үшін дыбыс көзін таңдау.



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

### Triple Screen (Portrait)

Сыртқы құрылғының немесе компьютердің экраны көрсетілген кезде суреттерді басқа құрылғылардан көріңіз. Суреттер екі қосалқы экран ретінде көрсетіледі.

— Source Content Orientation Portrait режиміне орнатылған кезде ғана қолжетімді.

— Бөлінген экрандар бірдей кіріс көзін бір уақытта пайдалана алмайды. Бөлінген экрандардың әрқайсысы үшін түрлі кіріс көзін тағайындаңыз.

- **Main:** Triple Screen режимінде Main экраны үшін Source және Aspect Ratio көрсету.
- **Sub 1:** Triple Screen режимінде Sub 1 экраны үшін Source және Aspect Ratio көрсету.
- **Sub 2:** Triple Screen режимінде Sub 2 экраны үшін Source және Aspect Ratio көрсету.
- **Screen Size:** Main, Sub 1 және Sub 2 экрандарының өлшемдерін орнату.
- **Select Sound:** Triple Screen режимінде қосу үшін дыбыс көзін таңдау.



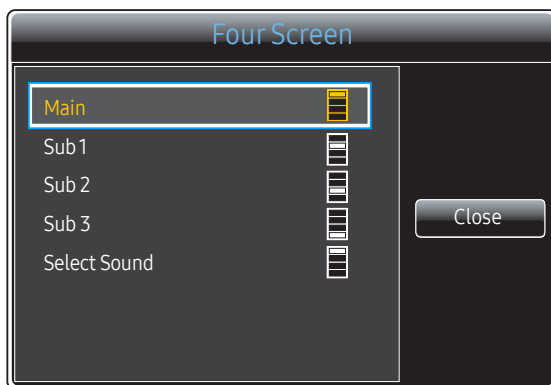
– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Four Screen (Landscape)

Сыртқы құрылғының немесе компьютердің экраны көрсетілген кезде суреттерді басқа құрылғылардан көріңіз. Суреттер үш қосалқы экран ретінде көрсетіледі.

— Бөлінген экрандар бірдей кіріс көзін бір уақытта пайдалана алмайды. Бөлінген экрандардың әрқайсысы үшін түрлі кіріс көзін тағайындаңыз.

- **Main:** **Four Screen** режимінде **Main** экраны үшін **Source** және **Aspect Ratio** көрсету.
- **Sub 1:** **Four Screen** режимінде **Sub 1** экраны үшін **Source** және **Aspect Ratio** көрсету.
- **Sub 2:** **Four Screen** режимінде **Sub 2** экраны үшін **Source** және **Aspect Ratio** көрсету.
- **Sub 3:** **Four Screen** режимінде **Sub 3** экраны үшін **Source** және **Aspect Ratio** көрсету.
- **Select Sound:** **Four Screen** режимінде қосу үшін дыбыс көзін таңдау.



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Four Screen (Portrait)

Сыртқы құрылғының немесе компьютердің экраны көрсетілген кезде суреттерді басқа құрылғылардан көріңіз. Суреттер үш қосалқы экран ретінде көрсетіледі.

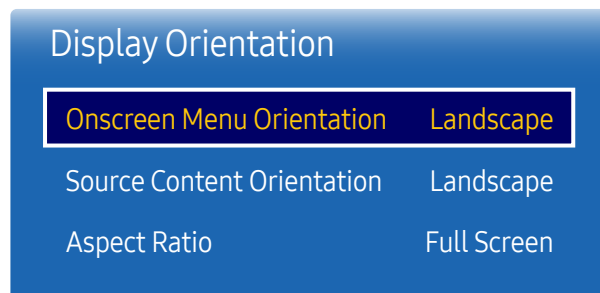
— **Source Content Orientation Portrait** режиміне орнатылған кезде ғана қолжетімді.

— Бөлінген экрандар бірдей кіріс көзін бір уақытта пайдалана алмайды. Бөлінген экрандардың әрқайсысы үшін түрлі кіріс көзін тағайындаңыз.

- **Main:** **Four Screen** режимінде **Main** экраны үшін **Source** және **Aspect Ratio** көрсету.
- **Sub 1:** **Four Screen** режимінде **Sub 1** экраны үшін **Source** және **Aspect Ratio** көрсету.
- **Sub 2:** **Four Screen** режимінде **Sub 2** экраны үшін **Source** және **Aspect Ratio** көрсету.
- **Sub 3:** **Four Screen** режимінде **Sub 3** экраны үшін **Source** және **Aspect Ratio** көрсету.
- **Select Sound:** **Four Screen** режимінде қосу үшін дыбыс көзін таңдау.

## Display Orientation

MENU  → OnScreen Display → Display Orientation → ENTER 



- Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.
- **Display Orientation** мүмкіндігі Интерфейс сигнал режимінде қолжетімді болмайды.

## Onscreen Menu Orientation

Экранның мәзірін конфигурациялаңыз.

- **Landscape**: Мәзірді альбомдық режимде көрсету (әдепкі).
- **Portrait**: Экранның оң жағындағы мәзірді портреттік режимде көрсету.

## Source Content Orientation

Өнімге қосылған сыртқы құрылғылардан мазмұн бағдарын орнатыңыз.

- **Landscape**: Экранды альбомдық режимде көрсету (әдепкі).
- **Portrait**: Экранды кітаптық режимде көрсету.

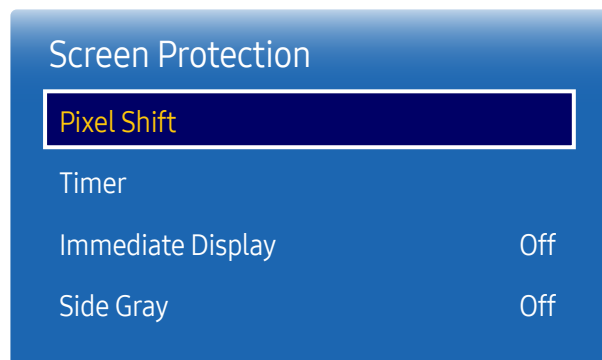
## Aspect Ratio

Бұрылған экранды толық экран немесе бастапқы қалпына келтіріңіз.

- **Full Screen**: Бұрылған экранды толық экранда көрсетіңіз.
  - **Original**: Бұрылған экранды бастапқы пропорцияда көрсетіңіз.
- **Source Content Orientation Portrait** режиміне орнатылған кезде ғана қолжетімді.
- **Multi Screen Triple Screen** режиміне орнатылса, **Four Screen** өшіріледі.

## Screen Protection

MENU  → OnScreen Display → Screen Protection → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Экрандағы қалдық суреттің мүмкіндігін азайту үшін бұл құрылғы **Pixel Shift** экрандағы қалдық суретті болдырмау технологиясымен жабдықталған.

**Pixel Shift** суретті ақырын экранда жылжытады.

Pixel Shift уақыт параметрі сурет қозғалыстарының арасындағы уақытты минуттармен бағдарламалауға мүмкіндік береді.

## Pixel Shift

Пикселдерді көлденеңінен не тігінен жылжыту арқылы сурет сақталуын азайтыңыз.

- **Pixel Shift** (Off / On)
  - **Horizontal**, **Vertical** және **Time** тек **Pixel Shift On** орнатылған кезде ғана қосылады.
- қосылады. **Horizontal**: Экран қанша пикселді көлденең жылжытатынын орнатады.
- **Vertical**: Экран қанша пикселді тігінен жылжытатынын орнатады.
- **Time**: Көлденең немесе тігінен жылжытуды орындау үшін уақыт аралығын орнатады.

Қолжетімді Pixel Shift параметрлер және оңтайлы параметрлер.

|                            | Қол жетімді параметрлер | Оңтайлы параметрлер |
|----------------------------|-------------------------|---------------------|
| <b>Horizontal</b> (пиксел) | 0 ~ 4                   | 4                   |
| <b>Vertical</b> (пиксел)   | 0 ~ 4                   | 4                   |
| <b>Time</b> (минут)        | 1 min. ~ 4 min.         | 4 min.              |

– **Pixel Shift** мәні монитор өлшеміне (дюймдар) және режиміне байланысты өзгеріп отыруы мүмкін.

– Суретті не **4:3** ұзақ уақыт бойы көрсету сурет сақталуына әкелуі мүмкін. Бұл өнімдегі ақау емес.

---

## Timer

Таймерді **Screen Protection** үшін орнатуға болады.

**Screen Protection** мүмкіндігі көрсетілген уақыт ішінде автоматты түрде тоқтатылады.

- **Timer (Off / Repeat / Interval)**
  - **Off**
  - **Repeat**: Күйіп кетуге қарсы мүмкіндікті үлгіде көрсетілген аралықта көрсетіңіз.
  - **Interval**: Күйіп кетуге қарсы мүмкіндікті белгіленген уақыт кезеңі бойынша көрсетіңіз (басталу уақытынан аяқталу уақытына дейін).
- **Clock Set** конфигурацияланған кезде, **Interval** қосулы болады.
- **Period, Start Time** және **End Time** тек **Timer Repeat** немесе **Interval** орнатылған кезде ғана қосылады.
- **Period: Screen Protection** функциясын қосу үшін уақыт аралығын көрсетіңіз.
  - Опция тек **Repeat Timer** үшін таңдалған кезде ғана қосылған.
- **Start Time**: Экранды қорғау функциясын қосу үшін басталу уақытын орнатыңыз.
  - Опция тек **Interval Timer** үшін таңдалған кезде ғана қосылған.
- **End Time**: Экранды қорғау функциясын өшіру үшін аяқталу уақытын орнатыңыз.
  - Опция тек **Interval Timer** үшін таңдалған кезде ғана қосылған.

## Screen Protection

Pixel Shift

Timer

Immediate Display Off

Side Gray Off

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Message Display

MENU  → OnScreen Display → Message Display → ENTER 

### Message Display

Source Info On

No Signal Message On

MDC Message On

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Immediate Display

Бірден бейнелегіңіз келетін экран сақтағышты таңдаңыз.

- Off / Fading Screen

## Side Gray

Экран 4:3 пропорциясына орнатылған кезде экранды қорғау үшін шеттеріндегі ақ жақтау араларының жарықтығын реттеп алыңыз.

- Off / Light / Dark

## Source Info

Кіріс көзі өзгерген кезде көздің экрандық мәзірін көрсету немесе көрсетпеуді таңдаңыз.

- Off / On

## No Signal Message

Сигнал анықталмаған кезде "сигнал жоқ" экрандық мәзірін көрсету немесе көрсетпеуді таңдаңыз.

- Off / On

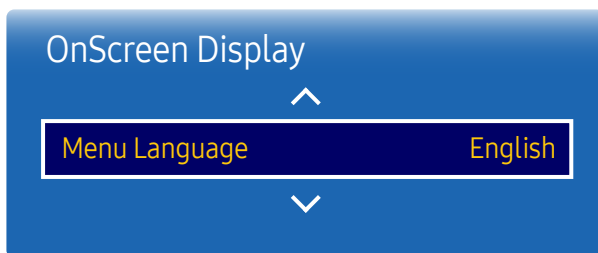
## MDC Message

Өнімді MDC арқылы басқарған кезде MDC экрандық мәзірін көрсету немесе көрсетпеуді таңдаңыз.

- Off / On

## Menu Language

MENU  → OnScreen Display → Menu Language → ENTER 



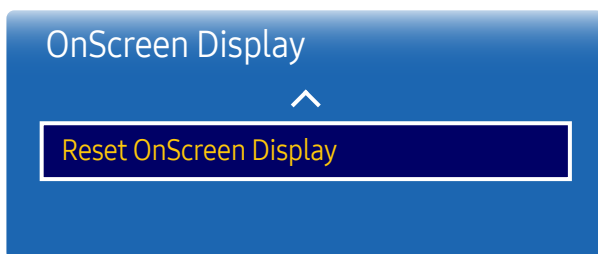
– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Мәзір тілін орнатады.

— Тіл параметрін өзгерту тек экранда көрсетілетін мәзірге ғана қолданылады. Ол дербес компьютердегі басқа функцияларға қолданылмайды.

## Reset OnScreen Display

MENU  → OnScreen Display → Reset OnScreen Display → ENTER 



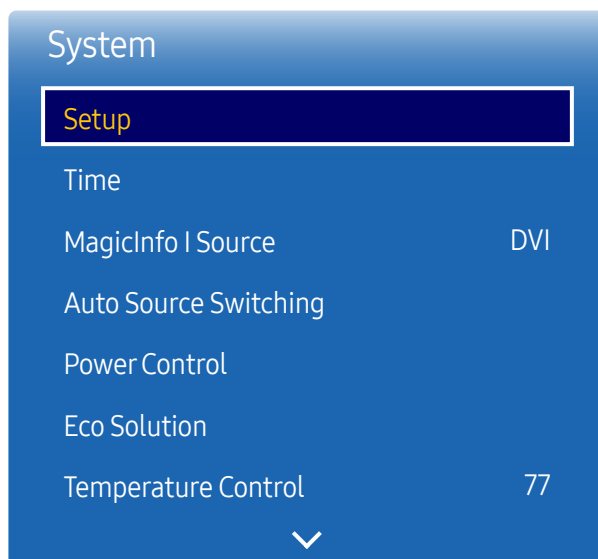
– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Бұл параметр **OnScreen Display** астындағы ағымдағы параметрлерді әдепкі зауыттық параметрлерге қайтарады.

# 08-тарау System

## Setup

MENU  → System → Setup → ENTER 



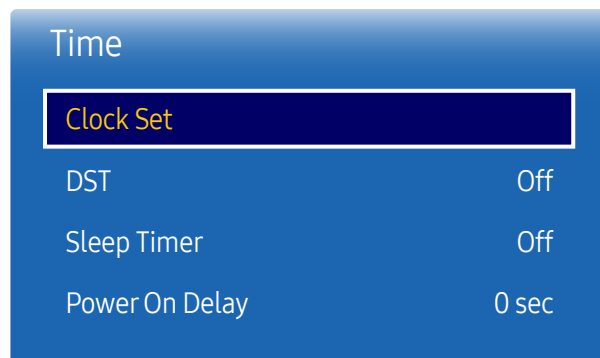
## Бастапқы параметрлер (System)

Осы өнімді бірінші рет пайдаланғанда орындаған бастапқы орнату қадамдарын қайталаңыз.

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

# Time

MENU  → System → Time → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

**Clock Set** немесе **Sleep Timer** мүмкіндігін конфигурациялауға болады. Өнімді **Timer** функциясы арқылы көрсетілген уақытта автоматты түрде қосылатын немесе өшірілетін етіп орнатуға болады.

— Ағымдағы уақытты көру үшін, **INFO** түймесін басыңыз.

## Clock Set

**Clock Set** параметрін таңдаңыз. **Date** немесе **Time** таңдаңыз, содан кейін  басыңыз.

Сандарды енгізу үшін сандық түймелерді пайдаланыңыз немесе жоғары және төмен көрсеткі түймелерін басыңыз. Бір енгізу өрісінен келесі өріске жылжу үшін сол және оң көрсеткі түймелерді пайдаланыңыз. Аяқтағанда  басыңыз.

— Қашықтан басқару пультіндегі цифрлық түймелерді басу арқылы **Date** және **Time** мүмкіндігін тікелей орнатуға болады.

## DST

DST (жазғы уақытқа өту) функциясын қосады немесе өшіреді.

**Off / On**

- **Start Date:** Жазғы уақытқа өтудің бірінші күнін орнатыңыз.
- **End Date:** Жазғы уақытқа өтудің соңғы күнін таңдаңыз.
- **Time Offset:** Өзіңіз орналасқан уақыт белдеуі ауытқуын таңдаңыз.

## Sleep Timer

Алдын ала орнатылған уақыт аралығынан кейін мониторды автоматты түрде өшіреді.

(**Off / 30 min. / 60 min. / 90 min. / 120 min. / 150 min. / 180 min.**)

— Жоғары және төмен көрсеткілерді пайдаланып уақыт аралығын таңдап,  басыңыз. **Sleep Timer** мәнінен бас тарту үшін **Off** күйін таңдаңыз.

## Power On Delay

Бірнеше өнімді жалғаған кезде, электр қуатына шамадан тыс жүк түсуінің алдын алу үшін, қосылу уақытын реттеңіз (0–50 секунд аралығында).

## MagicInfo I Source

MENU  → System → MagicInfo I Source → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

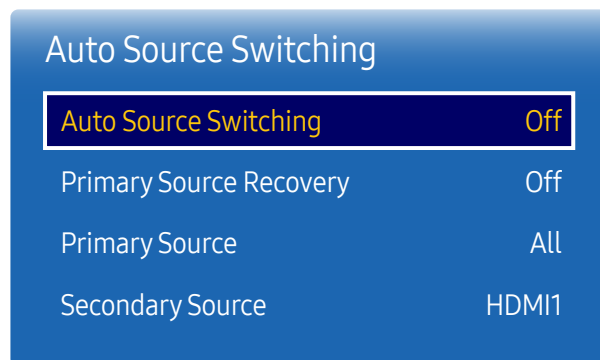
— MagicInfo I Source мүмкіндігі тек желілік блок (жеке сатылады) қосылған кезде ғана қолжетімді.

Қашықтан басқару пультіңде MagicInfo Player I түймешігін басу желілік блогына (жеке сатылады) жалғанған мазмұнды көрсетеді.

- DVI / DisplayPort1

## Auto Source Switching

MENU  → System → Auto Source Switching → ENTER 



— Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Дисплейді **Auto Source Switching On** көмегімен қосқанда және алдыңғы бейне көзін таңдау қосылмағанда, дисплей белсенді бейне үшін басқа бейне кіріс көздерін автоматты түрде іздейді.

## Auto Source Switching

**Auto Source Switching** функциясы **On** күйінде болса, дисплей бейне көзі белсенді бейнені автоматты түрде іздейді.

Егер ағымдағы бейне көзі танылмаса, **Primary Source** таңдау іске қосылады.

Ешбір негізгі бейне көзі қолжетімді болмаса, **Secondary Source** таңдау іске қосылады.

Егер негізгі және қосымша кіріс көздері танылмаса, дисплей белсенді қайнар көз үшін екі рет іздейді, әрбір іздеу негізгі қайнар көзді, одан кейін екінші қайнар көзді тексереді. Егер екі іздеуде сәтсіз болса, дисплей бірінші бейне көзіне қайтады және ешбір сигнал жоқ хабарды көрсететін хабарды көрсетеді.

**Primary Source** таңдау **All** күйіне орнатылған болса, дисплей белсенді бейне көзін табу үшін барлық бейне көзі кірістерін қатарынан екі рет іздейді, егер ешбір бейне табылмаса, ақырында алғашқы бейне көзіне қайтарылады.

## Primary Source Recovery

Негізгі кіріс көзі байланыстырылған кезде таңдалған негізгі кіріс көзді қалпына келтіру қажет екенін таңдаңыз.

— **Primary Source** опциясы **All** орнатылса, **Primary Source Recovery** функциясы ажыратылады.

## Primary Source

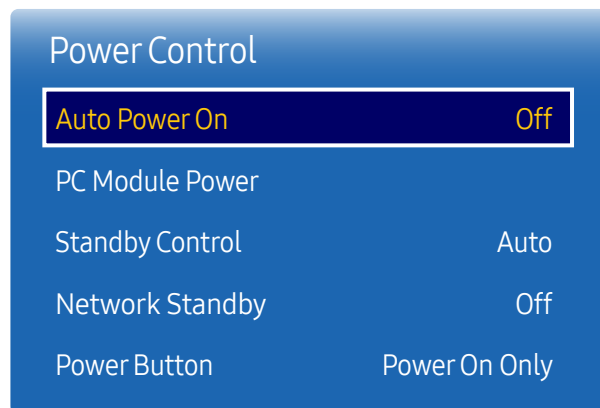
Автоматты кіріс көзі үшін **Primary Source** көрсету.

## Secondary Source

Автоматты кіріс көзі үшін **Secondary Source** көрсету.

## Power Control

MENU  → System → Power Control → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

### Auto Power On

Бұл мүмкіндік өнім қуат көзіне жалғанған кезде, оны автоматты түрде қосады. Қуат түймесін басудың қажеті жоқ.

- Off / On

### PC Module Power

Компьютер модулі LFD дискісінен бөлек қосылады/ажыратылады.

#### Synced Power-On

Компьютерді өшірмей-ақ LFD дисплейін өшіру үшін Off режимін таңдаңыз.

- Off / On

#### Synced Power-Off

LFD дисплейін қоспай-ақ компьютер модулін қосу үшін Off режимін таңдаңыз.

- Off / On

## Power Control

Auto Power On Off

PC Module Power

Standby Control Auto

Network Standby Off

Power Button Power On Only

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Standby Control

Экранның күту режимін кіріс көзінің сигналы алынған кезде қолданылатын етіп орнатуға болады.

- **Auto**  
Қайнар көз құрылғы дисплейге қосылған болса да кіріс сигналдары анықталған болса, қуатты үнемдеу режимі іске қосылады.  
Егер ешбір көз құрылғысы қосылмаған болса, **No Signal** хабары пайда болады.
- **Off**  
Егер ешбір кіріс сигналы анықталмаса, **No Signal** хабары пайда болады.
  - Бастапқы құрылғы қосылған кезде **No Signal** көрсетілсе, кабель қосылымын тексеріңіз.
  - Егер **No Signal Message** параметрі **Off** мәніне орнатылған болса, **No Signal** хабарламасы пайда болмайды.  
Егер бұл мәселе орын алса, **No Signal Message** параметрін **On** күйіне орнатыңыз.
- **On**  
Егер ешбір кіріс сигналы анықталмаса, қуатты үнемдеу режимі іске қосылады.

## Network Standby

Бұл өнім өшкен кезде желі қуатын сақтап тұрады.

- **Off / On**

## Power Button

Қуат түймесін өнімді қосу функциясына немесе оны қосу/өшіру функциясына қоюға болады.

- **Power On Only**: Қуат түймесін қуатты қосу функциясына қойыңыз.
- **Power On/Off**: Қуат түймесін қуатты қосу/өшіру функциясына қойыңыз.

## Eco Solution

MENU  → System → Eco Solution → ENTER 

| Eco Solution         |     |
|----------------------|-----|
| Energy Saving        | Off |
| Eco Sensor           | Off |
| Screen Lamp Schedule | Off |
| No Signal Power Off  | Off |
| Auto Power Off       | Off |

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Energy Saving

Экран жарықтығын реттеу арқылы қуатты тұтынуды азайту.

- Off / Low / Medium / High

## Eco Sensor

Қуатты үнемдеуді жақсарту үшін сурет параметрлері бөлмедегі жарыққа автоматты түрде бейімделеді.

- Off / On

- Қосулы **Eco Sensor Off** ажыратқан кезде **Picture** бөліміндегі **Backlight** параметрлерін реттеу.
- Егер экран контрасты жеткілікті болмаса, **Eco Sensor** параметрін **Off** күйіне орнатыңыз.  
Егер **Eco Sensor** параметрі **Off** күйінде болса, ол қуат стандарттарына сай болмауы мүмкін.

## Min. Backlight

**Eco Sensor On** болған кезде экранның ең аз жарықтығын қолмен реттеуге болады. **Min. Backlight** - бұл ең күңгірт жарық режимі. **Min. Backlight** параметрі **Backlight** параметрінен төмен екенін тексеріңіз.

- Егер **Eco Sensor On** болса, қоршаған жарық қарқындылығына байланысты дисплей жарықтығы өзгеруі (аздап күңгірттеу немесе жарығырақ болуы) мүмкін.

## Eco Solution

Energy Saving Off

Eco Sensor Off

Screen Lamp Schedule Off

No Signal Power Off Off

Auto Power Off Off

— Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Screen Lamp Schedule

— Бұл параметр **Clock Set** конфигурацияланған кезде қосылады.

### Screen Lamp Schedule

Шам кестесін қосу немесе өшіру.

- Off / On

### Schedule1, Schedule2

### Time

Панель жарықтығы белгіленген уақытта **Lamp** бөлімінде көрсетілген жарықтыққа ауысады.

### Lamp

Панель жарықтығын реттеңіз. 100-ге жақын мән панельдің жарықтығын арттырады.

- 0 ~ 100

## No Signal Power Off

Қандай да бір көзден сигнал болмаса, құрылғыны өшіру арқылы қуатты үнемдеңіз.

- Off / 15 min. / 30 min. / 60 min.

— Жалғанған ДК қуатты үнемдеу режимінде болғанда өшіріледі.

— Бұйым көрсетілген уақытта автоматты түрде ажыратылады. Уақыт қажетінше өзгертіледі.

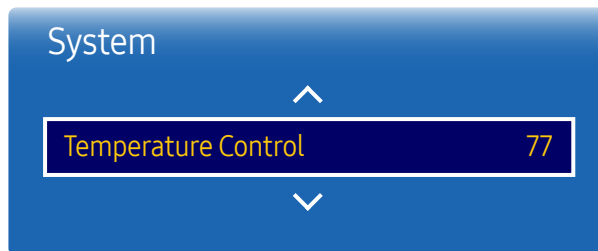
## Auto Power Off

Шамадан тыс қызуды болдырмау үшін таңдалған сағаттар ішінде қашықтан басқару пультіндегі түймені баспасаңыз немесе монитордың алдыңғы панеліндегі түймені түртпесеңіз, монитор автоматты түрде өшеді.

- Off / 4 hours / 6 hours / 8 hours

## Temperature Control

MENU  → System → Temperature Control → ENTER 



— Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Change PIN

MENU  → System → Change PIN → ENTER 



— Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Бұл функция өнімнің ішкі температурасын анықтайды. Сәйкес келетін температура ауқымын көрсетуіңізге болады.

Әдепкі температура 77°C-қа орнатылады.

**Temperature Control** үшін ұсынылған температура 75°C ~ 80°C (айналадағы температура 40°C болған кезде).

— Егер ағымдағы температура көрсетілген температураның шегінен асып кетсе, экран күңгірт болады. Егер температура көтеріле берсе, құрылғы қызып кетуді болдырмау үшін өшіріледі.

**Change PIN** экраны пайда болады.

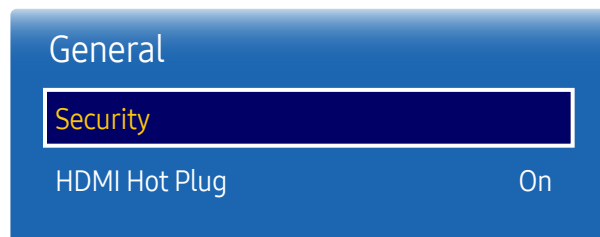
PIN үшін 4 сан таңдап, **Enter a new PIN.** бөліміне енгізіңіз. **Enter the PIN again.** бөліміне 4 санды қайта енгізіңіз.

Растау экраны жоғалған кезде **Close** түймесін басыңыз. Монитор жаңа PIN кодты жадында сақтады.

— Әдепкі құпия сөз: 0 - 0 - 0 - 0

## General

MENU  → System → General → ENTER 



— Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Security

4-таңбалы PIN нөмірін енгізіңіз. Әдепкі PIN нөмірі – «0-0-0-0».

Егер PIN нөмірін өзгерту қажет болса, **Change PIN** функциясын пайдаланыңыз.

### Safety Lock

Ол қауіпсіздік құлпы функциясын орнатады.

- **Off / On**

Қашықтан басқару пультііндегі **LOCK** басқа өнім мен қашықтан басқару пультііндегі барлық мәзірлер мен түймелер **Safety Lock** функциясы арқылы құлыпталады.

Мәзірлер мен түймелерді құлыптан ашу үшін **LOCK** түймесін басып, құпия сөзді енгізіңіз (әдепкі құпия сөз: 0-0-0-0).

### Button Lock

Бұл мәзірді монитордағы түймелерді құлыптау үшін пайдалануға болады.

**Button Lock** функциясы **On** күйіне орнатылса, өнімді тек қашықтан басқару пульті ғана басқара алады.

- **Off / On**

## HDMI Hot Plug

Бұл функция DVI/HDMI арқылы жалғанған құрылғының қосылу уақытын кешіктіруді іске қосу үшін қолданылады.

- **Off / On**

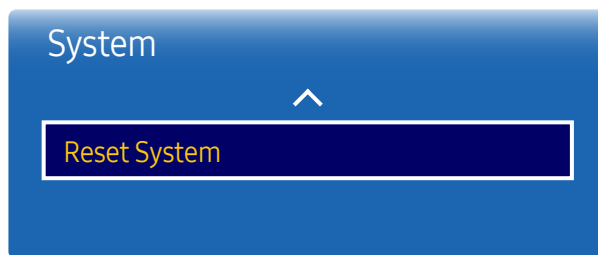
— Сыртқы құрылғының түріне байланысты экран дұрыс көрсетілмеуі мүмкін. Мұндай жағдайда оны **On** күйіндегі **HDMI Hot Plug** функциясымен байланыстырыңыз.

---

## Reset System

Бұл параметр System астындағы ағымдағы параметрлерді әдепкі зауыттық параметрлерге қайтарады.

MENU  → System → Reset System → ENTER 



---

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

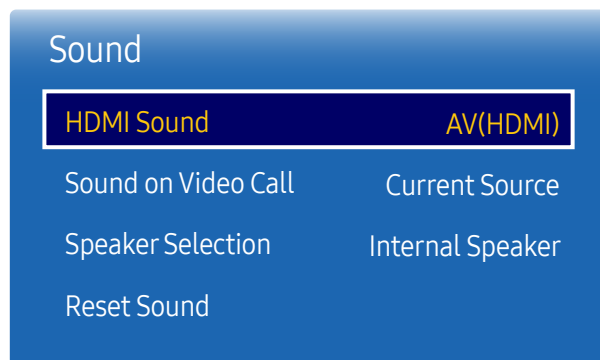
# 09-тарау

## Дыбысты реттеу

Өнімнің дыбыстық (Sound) параметрлерін конфигурациялау.

### HDMI Sound

MENU  → Sound → HDMI Sound → ENTER 



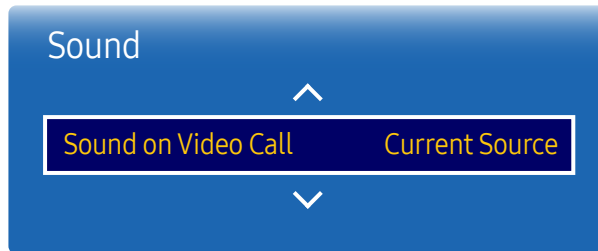
AV(HDMI) немесе PC(DVI) арқылы тыңдауды таңдаңыз.

- AV(HDMI) / PC(DVI)

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Sound on Video Call

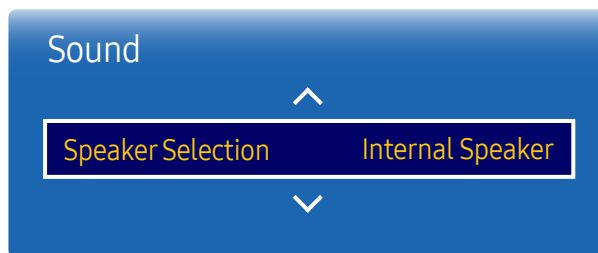
MENU  → Sound → Sound on Video Call → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

## Speaker Selection

MENU  → Sound → Speaker Selection → ENTER 



– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

Бейне қоңырау кезінде тыңдалатын дыбыс шығысын таңдаңыз.

- **Current Source / Video Call**

— **Speaker Selection External Speaker** режиміне орнатылса, **Sound on Video Call** өшіріледі.

Егер сыртқы қабылдағыш арқылы таратылымның немесе фильмнің дыбыс жолын тыңдап жатсаңыз, сіз монитор динамиктері мен аудио қабылдағышқа бекітілген динамиктердің арасындағы кодсыздандыру жылдамдығының айырмашылығынан туындайтын дыбыс жаңғырығын естуіңіз мүмкін. Егер бұл орын алса, өнімді **External Speaker** орнатыңыз.

- **Internal Speaker / External Speaker**

— **Speaker Selection** параметрін **External Speaker** күйіне орнатқан кезде өнім динамиктері өшіріледі.

Сіз тек сыртқы динамиктер арқылы дыбысты естисіз. **Speaker Selection Internal Speaker** параметрі орнатылған кезде құрылығы динамиктері мен сыртқы динамиктер қосулы болады. Екеуінен де дауысты естисіз.

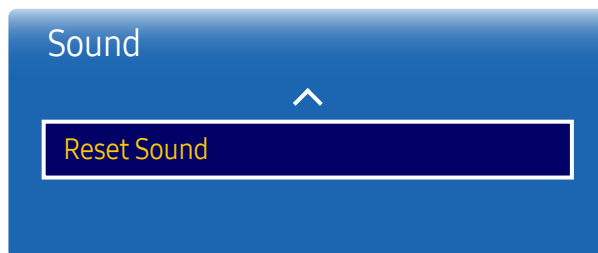
— Егер бейне сигналы жоқ болса, монитор динамиктері де, сыртқы динамиктер де үнсіз болады.

---

## Reset Sound

Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін. Барлық дыбыс параметрлерін әдепкі зауыттық параметрлерге қалпына келтіру.

MENU  → Sound → Reset Sound → ENTER 



---

– Үлгі түріне қарай көрсетілген суреттер әр түрлі мүмкін.

# 10-тарау

## Қолдау

### Software Update

MENU  → Support → Software Update → ENTER 

**Software Update** мәзірі монитордың бағдарламалық құралын ең соңғы нұсқаға дейін жаңартуға мүмкіндік береді.

- Жаңарту аяқталғанда қуатты өшірмеңіз. Монитор бағдарламалық құралды жаңарту аяқталғаннан кейін автоматты түрде өшеді және қосылады.
- Бағдарламалық құралды жаңартқанда, сіз жасаған барлық бейне және аудио параметрлері әдепкі параметрлеріне оралады. Біз сізге жаңартудан кейін оңай қалпына келтіре алу үшін параметрлерді жазып алуға кеңес береміз.

### Contact Samsung

MENU  → Support → Contact Samsung → ENTER 

Монитор дұрыс жұмыс істемегенде немесе бағдарламалық құралды жаңарту керек болғанда осы ақпаратты қараңыз.

Біздің анықтама қызметтерімізге қатысты және өнімдерді және бағдарламалық құралды жүктеу туралы ақпарат таба аласыз.

- **Contact Samsung Model Code** және **Software Version** өнімдерін табыңыз.

### Go to Home

MENU  → Support → Go to Home → ENTER 

Қашықтан басқару құрылғысындағы HOME  түймесін басу арқылы кіруге болады.

Жад құрылғысынан немесе қосылған желіден әр түрлі мазмұнды ойнату үшін **Go to Home** түймесін басыңыз.

### Reset All

MENU  → Support → Reset All → ENTER 

Бұл параметр дисплейдің барлық ағымдағы параметрлерін әдепкі зауыттық параметрлерге қайтарады.

# 11-тарау

## Ақаулықтарды жою нұсқаулығы

---

– Samsung тұтынушыға қызмет көрсету орталығына хабарласудан бұрын құрылғыңызды төмендегідей тексеріңіз. Егер ақаулық қайталана берсе, Samsung тұтынушыға қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

---

– Егер экран болса қалса, дербес компьютер жүйесін, бейне басқарушысын және кабельді тексеріңіз.

### Samsung компаниясының клиенттерге қызмет көрсету орталығына хабарласудан бұрын орындалатын тексерулер

#### Құрылғыны тексеру

Құрылғыны тексеру функциясы арқылы құрылғыңыздың қалыпты жұмыс істеп тұрғанын тексеріңіз.

Егер экран құрылғы дербес компьютерге қосулы болғанына қарамастан жарық диоды жыпылықтап тұрған кезде бос болса, құрылғыны тексеруді орындаңыз.

- 1 Дербес компьютер мен құрылғыны өшіріңіз.
- 2 Құрылғыдан барлық кабельдерді ажыратыңыз.
- 3 Құрылғыны іске қосу.
- 4 Егер **No Signal** хабары көрсетілсе, құрылғы қалыпты жұмыс істеп тұрғанын білдіреді.

#### Ажыратымдылық пен жиілікті тексеру

Қолданылатын ажыратымдылықтан асатын режим таңдалса, **Not Optimum Mode** көрсетіледі (қолданылатын ажыратымдылықтарды қараңыз).

## Төмендегілерді тексеріңіз.

### Орнату мәселесі (ДК режимі)

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Экран жанып сөніп тұрады.                                                                                                         | Құрылғы мен ДК арасындағы кабель қосылымын тексеріп, қосылымның қауіпсіз екеніне көз жеткізіңіз.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| HDMI немесе HDMI-DVI кабелі мониторға немесе дербес компьютерге қосылған кезде экранның барлық төрт жағында бос орындар табылады. | <p>Экранда табылған бос орындар мониторға еш әсер етпейді.</p> <p>Экрандағы бос орындар дербес компьютер немесе графикалық картаға байланысты болады. Ақаулықты шешу үшін графикалық картаның HDMI немесе DVI параметрлеріндегі экран өлшемін реттеңіз.</p> <p>Егер графикалық карта параметрлері мәзірінде экран өлшемін реттейтін опция болмаса, графикалық картаның драйверін соңғы нұсқамен жаңартыңыз.</p> <p>(Экран параметрлерін қалай реттеу керектігі туралы мәліметтер алу үшін графикалық карта немесе компьютер өндірушісіне хабарласыңыз.)</p> |
| PC компьютер қосылмағанда <b>Source</b> параметрінде көрсетіледі.                                                                 | PC параметрі компьютердің қосылып не қосылмай тұрғанына қарамастан әрдайым <b>Source</b> ішінде көрсетіледі.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### Экран мәселесі

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Қуат жарық диоды өшірілген. Экран қосылмайды. | Қуат сымы дұрыс қосылғанын тексеріңіз.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>No Signal</b> хабары экранда пайда болады. | <p>Құрылғы кабельмен дұрыс қосылғанын тексеріңіз.</p> <p>Құрылғыға қосылған құрылғы іске қосулы екенін тексеріңіз.</p> <p>Сыртқы құрылғының түріне байланысты экран дұрыс көрсетілмеуі мүмкін. Мұндай жағдайда оны <b>On</b> күйіндегі <b>HDMI Hot Plug</b> функциясымен байланыстырыңыз.</p> |

## Экран мәселесі

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Not Optimum Mode хабары көрсетіледі.                                             | Бейне картадан алынған сигнал құрылғының ең жоғары ажыратымдылығын және жиілігінен асып кетсе, осы хабар көрсетіледі.                                                                                                                                              |
|                                                                                  | Стандартты сигнал режимінің кестесіне қарап, ең жоғары ажыратымдылық пен жиілікті құрылғының техникалық сипаттарына сәйкес орнатыңыз.                                                                                                                              |
| Экрандағы бейнелер бұрмаланып көрінеді.                                          | Құрылғы кабель қосылымын тексеріңіз.                                                                                                                                                                                                                               |
| Экран анық емес. Экран бұлыңғыр.                                                 | Coarse және Fine бөлімін реттеңіз.                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                  | Барлық керек-жарақтарды (бейне кеңейтім кабелі, т.б.) алып тастап, әрекетті қайталаңыз.                                                                                                                                                                            |
|                                                                                  | Ажыратымдылық пен жиілікті ұсынылған деңгейде орнатыңыз.                                                                                                                                                                                                           |
| Экран тұрақсыз және орнықсыз көрінеді.                                           | Дербес компьютер мен бейне картаның ажыратымдылығы мен жиілігі құрылғымен үйлесімді ауқымда орнатылғанын тексеріңіз. Одан кейін, құрылғы мәзіріндегі қосымша ақпарат және стандартты сигнал режимінің кестесіне қарап, экран параметрлерін қажет кезде өзгертіңіз. |
| Экранда көлеңкелер мен қалдық бейнелер қалды.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Экран тым жарық. Экран тым күңгірт.                                              | Brightness және Contrast бөлімін реттеңіз.                                                                                                                                                                                                                         |
| Ақ түс шынымен ақ түс сияқты көрінбейді.                                         | Picture бөліміне өтіп, White Balance параметрлерін реттеңіз.                                                                                                                                                                                                       |
| Экранда ешбір бейне жоқ және қуат жарық диоды 0,5 - 1 секунд сайын жыпылықтайды. | Құрылғы қуатты үнемдеу режимінде тұр.                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                  | Алдыңғы экранға қайту үшін пернетақтадағы кез келген пернені басыңыз немесе тінтуірді жылжытыңыз.                                                                                                                                                                  |
| Өнім автоматты түрде өшіріледі.                                                  | System параметріне өтіп, Sleep Timer режимі Off режиміне орнатылғанын тексеріңіз.                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                  | Егер компьютер өнімге жалғанса, компьютердің қуат күйін тексеріңіз.                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                  | Қуат кабелінің өнімге және қуат розеткасына дұрыс жалғанғанын тексеріңіз.                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                  | Жалғанған құрылғыдан сигнал анықталмаса, өнім автоматты түрде 10-15 минуттан кейін өшеді.                                                                                                                                                                          |

## Экран мәселесі

|                                                            |                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Өнімнің сурет сапасы сатып алынған дилер дүкенінен өзгеше. | Айқындығы жоғары (HD) бейне сапасын алу үшін HDMI кабелін пайдаланыңыз.                                                                                                 |
| Экран дисплейі қалыпты емес.                               | Кодталған бейне мазмұны спорттағы немесе әсерлі бейнедегідей жылдам қозғалатын нысандары бар сценаларда зақымдалған етіп көрсетілуі мүмкін.                             |
|                                                            | Төмен сигнал деңгейі немесе төмен бейне сапасы дисплейдің зақымдануына әкеліп соғуы мүмкін. Бұл өнімнің ақаулығын білдірмейді.                                          |
|                                                            | Бір метр радиус қашықтығындағы ұялы телефон аналогтық және сандық өнімдердің нашарлауына әкеліп соғуы мүмкін.                                                           |
| Жарықтығы мен түсі қалыпты емес.                           | <b>Picture</b> параметріне өтіп, <b>Picture Mode</b> , <b>Color</b> , <b>Brightness</b> және <b>Sharpness</b> сияқты экран параметрлерін реттеңіз.                      |
|                                                            | <b>System</b> бөліміне өтіп, <b>Energy Saving</b> параметрлерін реттеңіз.                                                                                               |
|                                                            | Экран параметрлерін әдепкі параметрлерге келтіріңіз.                                                                                                                    |
| Үзілген жолдар экранның жиектерінде көрсетіледі.           | <b>Picture Size</b> параметрі <b>Screen Fit</b> параметріне орнатылса, параметрді <b>16:9</b> мәніне орнатыңыз.                                                         |
| Жолдар (қызыл, жасыл не көк) экранда көрсетіледі.          | Бұл жолдар монитордағы DATA SOURCE DRIVER IC параметрінде ақау пайда болғанда көрсетіледі. Бұл ақауды жою үшін Samsung қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.          |
| Дисплей тұрақсыз, сондықтан тоқтайды.                      | Ұсынылған шешімнен басқа шешім пайдаланылғанда немесе сигнал тұрақсыз болғанда экран тоқтап қалады. Бұл ақауды жою үшін компьютер шешімін ұсынылған шешімге өзгертіңіз. |
| Экранды толық экранда көрсету мүмкін емес.                 | Масштабты SD (4:3) мазмұн файлы HD каналы экранының екі жағында да қара жолақтардың пайда болуына әкеліп соғуы мүмкін.                                                  |
|                                                            | Өнімнен өзгеше пропорциядағы бейне экранның жоғарғы және төменгі жағында қара жолақтардың пайда болуына әкеліп соғуы мүмкін.                                            |
|                                                            | Өнімдегі немесе бастапқы құрылғыдағы экран өлшемін толық экранға өзгертіңіз.                                                                                            |

## Дыбыс мәселесі

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дыбыс жоқ.                           | Дыбыс кабелінің байланысын тексеріңіз немесе дыбыс деңгейін реттеңіз.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                      | Дыбыс деңгейін тексеріңіз.                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Дыбыс деңгейі тым төмен.             | Дыбыс деңгейін реттеңіз.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                      | Егер дыбыс деңгейі ең жоғары деңгейге орнатқаннан кейін де төмен болса, дербес компьютердің дыбыс картасын немесе бағдарламасын реттеңіз.                                                                                                                                                               |
| Бейне қол жетімді, бірақ дыбысы жоқ. | HDMI кабелі жалғанса, компьютердегі дыбыс шығару параметрлерін тексеріңіз.                                                                                                                                                                                                                              |
|                                      | Sound параметріне өтіп, <b>Speaker Selection</b> мәнін <b>Internal Speaker</b> мәніне өзгертіңіз.                                                                                                                                                                                                       |
|                                      | Бастапқы құрылғы пайдаланылса                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>Дыбыс кабелі өнімдегі дыбыс кіру портына дұрыс жалғанғанын тексеріңіз.</li><li>Бастапқы құрылғының дыбыс шығару параметрлерін тексеріңіз.<br/>(Мысалы, HDMI кабелі мониторға жалғанса, кабель ұяшығына арналған дыбыс параметрі HDMI ауыстырылуы тиіс.)</li></ul> |
|                                      | DVI-HDMI кабелі пайдаланылса, бөлек дыбыс кабелі қажет.                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                      | Өнімнің құлақаспап порты болса, оған ештеңе жалғанып тұрмағанына көз жеткізіңіз.                                                                                                                                                                                                                        |
| Динамиктен дыбысы нашарлауда.        | Қуат кабелін құрылғыға қайта жалғаңыз, содан соң құрылғыны қайта іске қосыңыз.                                                                                                                                                                                                                          |
|                                      | Қосылым кабелін тексеріңіз. Бейне кабелінің дыбыс кіру портына жалғанбағанын тексеріңіз.                                                                                                                                                                                                                |
|                                      | Кабельді жалғағаннан кейін сигнал қуатын тексеріңіз.                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                      | Төмен сигнал дыбыстың зақымдануына әкеліп соғуы мүмкін.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Дыбыс өшірілгенде дыбыс естіледі.    | <b>Speaker Selection</b> мәні <b>External Speaker</b> мәніне орнатылса, дыбыс деңгейінің түймесі мен дыбысын өшіру функциясы істен шығарылады.                                                                                                                                                          |
|                                      | Сыртқы динамиктің дыбыс деңгейін реттеңіз.                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                      | Негізгі динамиктің дыбыс параметрлері өнімдегі ішкі динамиктен бөлек.                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                      | Өнімнің дыбыс деңгейін өзгерту немесе дыбысын өшіру сыртқы зорайтқышқа(декодер) әсер етпейді.                                                                                                                                                                                                           |

## Дыбыс мәселесі

Динамиктен жаңғырық дыбыс шығуда.

Өнім динамигі мен сыртқы динамик арасындағы әр түрлі кодсыздандыру жылдамдықтары жаңғырықтың пайда болуына әкеліп соғуы мүмкін.

Бұл жағдайда **Speaker Selection** мәнін **External Speaker** мәніне орнатыңыз.

## Қашықтан басқару пультінің мәселесі

Қашықтан басқару пульті жұмыс істемейді.

Батареялар дұрыс (+/-) салынғанын тексеріңіз.

Батареялардың бос екенін тексеріңіз.

Қуаттың үзілгенін тексеріңіз.

Қуат сымы дұрыс қосылғанын тексеріңіз.

Жақын жерде арнайы жарық немесе неонды таңбалар қосылғанын тексеріңіз.

## Қайнар көз құрылғы мәселесі

Дербес компьютерім қосылған кезде дыбыс шығады.

Дербес компьютер қосылған кезде дыбыс естілсе, дербес компьютеріңізге қызмет көрсету керек.

## Басқа ақау

Өнімнен пластмассаның иісі шығады.

Пластмасса иісінің шығуы қалыпты жағдай және біршама уақыттан кейін кетеді.

Монитор қиғаш.

Жойыңыз және қойындыны өнімге қарама-қарсы етіп бекітіңіз.

Дыбыс немесе бейне ауық-ауық өшіріліп тұрады.

Кабель қосылымын тексеріңіз және оны талап етілген жағдайда қосыңыз.

Өте қатты не қалың кабельді пайдалану дыбыстық және бейне файлдардың зақымдалуына әкеліп соғады.

Ұзаққа шыдау үшін кабельдердің ыңғайлы екеніне көз жеткізіңіз. Өнімді қабырғаға бекіткенде оң бұрышты кабельдерді пайдалану ұсынылады.

## Басқа ақау

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Кішкентай бөліктері өнімнің жиектерінде табылады.                                                                 | Бөлшектер өнім дизайнының бөлігі. Өнімде ақау жоқ.                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |
| Multi Screen мәзірі қол жетімді емес.                                                                             | Мәзір Source режиміне байланысты іске қосылады немесе ажыратылады.                                                                                                                                                                                                                                           |                        |
| Компьютер шешімін өзгертуге талпынғанда "The defined resolution is not currently supported." хабары пайда болады. | Кіріс көзінің шешімі дисплейдің максималды шешімінен асып кетсе, "The defined resolution is not currently supported." хабары пайда болады.<br><br>Бұл ақауды жою үшін компьютер шешімін дисплейде қолдау көрсетілетін шешімге өзгертіңіз.                                                                    |                        |
| DVI-HDMI кабелі қосулы кезде HDMI режиміндегі динамиктен дыбыс шықпайды.                                          | DVI кабельдері дыбыс деректерін тасымалдамайды.<br><br>Дыбысты қосу үшін дыбыс кабелін дұрыс кіріс розеткасына жалғағаныңызға көз жеткізіңіз.                                                                                                                                                                |                        |
| HDMI Black Level функциясы YCbCr шығысы бар HDMI құрылғысында дұрыс жұмыс істемейді.                              | Бұл функция тек DVD ойнатқыш және STB сияқты бастапқы құрылғылары өнімге HDMI (RGB сигналы) кабелі арқылы қосылғанда қол жетімді болады.                                                                                                                                                                     |                        |
| HDMI режимінде дыбыс жоқ.                                                                                         | <p>Көрсетілген сурет түстері қалыпты болып көрінбеуі мүмкін. Бейне немесе дыбыс қол жетімді болмауы мүмкін. Бұл жағдай HDMI стандартының ескі нұсқасына ғана қолдау көрсететін бастапқы құрылғы өнімге жалғанса орын алуы мүмкін.</p> <p>Осы ақаулар пайда болса, дыбыс кабелін HDMI кабелімен жалғаңыз.</p> |                        |
|                                                                                                                   | Кейбір компьютер сызба карталары автоматты түрде дыбысы жоқ HDMI сигналдарын танымауы мүмкін. Бұл жағдайда қолмен дыбыс кірісін таңдаңыз.                                                                                                                                                                    |                        |
|                                                                                                                   | Дыбыс кірісі                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Экран режимі           |
| Компьютер                                                                                                         | Автоматты                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Компьютер параметрлері |
| DVI PC                                                                                                            | Audio In(Stereo порттары)                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Компьютер параметрлері |

## Басқа ақау

HDMI-CEC жұмыс істемейді.

Бұл өнім HDMI-CEC мүмкіндігін қолдамайды.

Өнімдегі HDMI1, HDMI2 және HDMI3 порттарына қосылған HDMI-CEC мүмкіндігімен бірнеше сыртқы құрылғыларды пайдалану үшін барлық сыртқы құрылғылардағы HDMI-CEC мүмкіндіктерін өшіріңіз. Сыртқы құрылғылар Blu-ray және DVD ойнатқыштарын қамтиды.

HDMI-CEC мүмкіндіктері қосылған кезде сыртқы құрылғылар жұмысы басқа сыртқы құрылғыларды автоматты тоқтатуды қосады.

HDMI-CEC параметрлерін өзгерту үшін көмек алуға құрылғының пайдаланушы нұсқаулығын қараңыз немесе құрылғы өндірушісімен хабарласыңыз.

IR сенсоры жұмыс істемейді.

Сенсор жарығы қашықтан басқару құрылғысындағы түйме басылғанда жанатынына көз жеткізіңіз.

Егер сенсор жарығы жанбаса, ажыратып қосқышты өшіріңіз, содан соң өнімнің артқы жағында қайта қосыңыз.

(Экран өшірілгенде қуат жарық диоды қызылға боялады.)

Егер сенсор жарығы ажыратып қосқыш өшіріліп, қосылғаннан кейін қосылмаса, ішкі розетка ажыратылуы мүмкін.

Өнімге қызмет көрсетілуі үшін жақын жердегі қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Қосулы тұрған сенсор жарығы қашықтан басқару құрылғысындағы түйме басылғанда қызыл болып жанбаса, IR сенсорында ақау болуы мүмкін.

Өнімге қызмет көрсетілуі үшін жақын жердегі қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз.

Бұл функция тек DVD ойнатқыш және STB сияқты бастапқы құрылғылары өнімге HDMI (RGB сигналы) кабелі арқылы қосылғанда қол жетімді болады.

Кіріс көзі **DisplayPort1**, **DisplayPort2** режиміне қойылған компьютерді іске қосқан кезде BIOS және іске қосу экраны көрінбейді.

Компьютерді қосулы немесе кіріс көзі **DisplayPort1**, **DisplayPort2** болмаған кезде іске қосыңыз.

## Сұрақ және жауап

### Сұрақ

Жиілікті қалай өзгертемін?

- Реттеу жөнінде қосымша нұсқаулар алу үшін дербес компьютердің немесе бейнекартаның пайдаланушыға арналған нұсқаулығын қараңыз.

### Жауап

Бейне картаңызға жиілік орнатыңыз.

- Windows XP: Басқару тақтасы → Сыртқы түрі мен тақырыптары → Көрсету → Параметрлер → Қосымша → Монитор өтіп, Монитор параметрлері жиілігін реттеңіз.
- Windows ME/2000: Басқару тақтасы → Дисплей → Параметрлер → Қосымша → Монитор тармағына өтіп, Монитор параметрлері арқылы жиілікті реттеңіз.
- Windows Vista: Басқару тақтасы → Түр және даралау → Жекелеу → Дисплей параметрлері → Қосымша параметрлер → Монитор тармағына өтіп, Монитор параметрлері арқылы жиілікті реттеңіз.
- Windows 7: Басқару тақтасы → Сыртқы түрі мен жекелеу → Көрсету → Ажыратымдылықты реттеу → Қосымша параметрлер → Монитор өтіп, Монитор параметрлері арқылы жиілікті реттеңіз.
- Windows 8: Параметрлер → Басқару тақтасы → Сыртқы түрі мен жекелеу → Көрсету → Ажыратымдылықты реттеу → Қосымша параметрлер → Монитор өтіп, Монитор параметрлері арқылы жиілікті реттеңіз.
- Windows 10: Параметрлер → Жүйе → Дисплей → Қосымша дисплей параметрлері → Адаптер сипаттарын көрсету → Монитор тармағына өтіңіз, Монитор параметрлері ішіндегі Экранды жаңарту жиілігі тармағын реттеңіз.

Ажыратымдылықты қалай өзгертемін?

- Windows XP: Басқару тақтасы → Түр және тақырыптар → Дисплей → Параметрлер тармағына өтіп, ажыратымдылықты реттеңіз.
- Windows ME/2000: Басқару тақтасы → Дисплей → Параметрлер тармағына өтіп, ажыратымдылықты реттеңіз.
- Windows Vista: Басқару тақтасы → Түр және даралау → Жекелеу → Дисплей параметрлері тармағына өтіп, ажыратымдылықты реттеңіз.
- Windows 7: Басқару тақтасы → Түр және даралау → Дисплей → Ажыратымдылықты реттеу тармағына өтіп, ажыратымдылықты реттеңіз.
- Windows 8: Параметрлер → Басқару тақтасы → Сыртқы түрі мен жекелеу → Көрсету → Ажыратымдылықты реттеу тармағына өтіп, ажыратымдылықты реттеңіз.
- Windows 10: Параметрлер → Жүйе → Дисплей → Қосымша дисплей параметрлері тармағына өтіңіз және ажыратымдылықты реттеңіз.

---

## Сұрақ

Қуатты үнемдеу режимін орнату әдісі қандай?

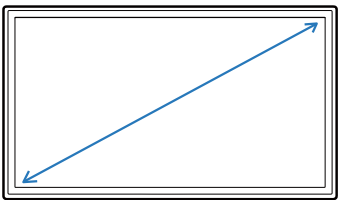
## Жауап

- Windows XP: Қуатты үнемдеу режимін **Басқару тақтасы** → **Түр және даралау** → **Дисплей** → **Экран сақтағыш параметрлері** немесе дербес компьютердегі BIOS OPNATY арқылы орнатыңыз.
  - Windows ME/2000: Қуатты үнемдеу режимін **Басқару тақтасы** → **Дисплей** → **Экран сақтағыш параметрлері** немесе дербес компьютердегі BIOS OPNATY арқылы орнатыңыз.
  - Windows Vista: Қуатты үнемдеу режимін **Басқару тақтасы** → **Түр және даралау** → **Жекелеу** → **Экран сақтағыш параметрлері** немесе дербес компьютердегі BIOS OPNATY арқылы орнатыңыз.
  - Windows 7: Қуатты үнемдеу режимін **Басқару тақтасы** → **Түр және даралау** → **Жекелеу** → **Экран сақтағыш параметрлері** немесе дербес компьютердегі BIOS OPNATY арқылы орнатыңыз.
  - Windows 8: Қуатты үнемдеу режимін **Параметрлер** → **Басқару тақтасы** → **Сыртқы түрі мен жекелеу** → **Жекелеу** → **Экранды сақтау құралының параметрлері** арқылы немесе компьютердегі BIOS OPNATY арқылы орнатыңыз.
  - Windows 10: Қуатты үнемдеу режимін **Параметрлер** → **Дербестендіру** → **Құлыптау экраны** → **Экран үзілісінің параметрлері** → **Қуат & ұйқы** немесе дербес компьютердегі BIOS OPNATY арқылы орнатыңыз.
-

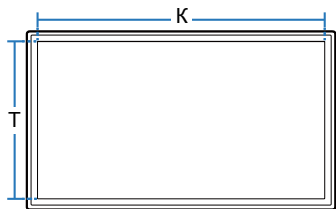
# 12-тарау

## Техникалық сипаттамалары

– Өлшемі



– Дисплей аумағы



### Жалпы

| Үлгі атауы             |                | QM49F / SMT-4933                                                                                                                                                           | QM55F                           | QM65F                           |
|------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Тақта                  | Өлшемі         | 49-класс (48,5 дюйм / 123,2 см)                                                                                                                                            | 55-класс (54,6 дюйм / 138,7 см) | 65-класс (64,5 дюйм / 163,8 см) |
|                        | Дисплей аумағы | 1073,78 мм (K) x 604,00 мм (T)                                                                                                                                             | 1209,60 мм (K) x 680,40 мм (T)  | 1428,48 мм (K) x 803,52 мм (T)  |
| Қуатпен қамтамасыз ету |                | AC 100 – 240 В АТ (+/- 10%), 60 / 50 Гц ± 3 Гц<br>Стандартты кернеу әрбір елде әртүрлі болуы мүмкін болғандықтан құрылғының артқы жағындағы белгіні қараңыз.               |                                 |                                 |
| Экологиялық түсініктер | Жұмыс істеуі   | Температура : 0 °C – 40 °C (32 °F – 104 °F)<br>* Корпусты орнату үшін, ішкі температураны 40 °C не одан төмен деңгейде сақтаңыз.<br>Ылғалдылық : 10% – 80%, конденсациясыз |                                 |                                 |
|                        | Сақтау         | Температура : -20 °C – 45 °C (-4 °F – 113 °F)<br>Ылғалдылық : 5% – 95%, конденсациясыз                                                                                     |                                 |                                 |

---

— Қосу және ойнату

Бұл монитор кез келген Қосу және ойнату мүмкіндігімен үйлесімді жүйелермен орнатылады және қолданылады. Монитор мен ДК арасындағы екі бағытты деректер алмасу монитор параметрлерін оңтайландырады. Мониторды орнату автоматты түрде орын алады. Дегенмен, егер қажет болса, орнату параметрлерін баптауға болады.

— Осы бұйымды өндіру ерекшелігіне байланысты, шамамен миллионға 1 пиксел (м1п) тақтада ашықтау немесе күңгірттеу болып көрінуі мүмкін. Бұл құрылғының қалыпты жұмыс істеуіне әсер етпейді.

— Бұл өнім А класына жатады. Тұрмыстық ортада, бұл өнім радио кедергілерін тудара алатындықтан, пайдаланушы тиісті шаралар қолдануы қажет болуы мүмкін.

— Құрылғының толық сипаттамаларын Samsung Electronics веб-сайтынан көре аласыз.

**EAC**

## Алдын ала орнатылған уақыт режимдері

- Панельдің ерекшелігіне байланысты оңтайлы сурет сапасын алу үшін бұл құрылғы әрбір экран өлшемі үшін тек бір ажыратымдылыққа орнатылады. Көрсетілген ажыратымдылықтан басқа ажыратымдылық қолдану сурет сапасын нашарлатуы мүмкін. Оны болдырмау үшін мониториңызға көрсетілген оңтайлы ажыратымдылықты таңдау ұсынылады.
- CDT монитормын (дербес компьютерге қосылған) СКД монитормына ауыстырған кезде жиілікті тексеріңіз. Егер СКД монитормы 85 Гц қолдамаса, CDT монитормын СКД монитормына өзгертпестен бұрын сол арқылы кадр жиілігін 60 Гц етіп өзгертіңіз.

### Үлгі атауы

### QM49F / QM55F / QM65F / SMT-4933

|                     |                                                             |                                                                       |
|---------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Қадамдастыру        | Көлденең жиілік                                             | 30 - 81 кГц, 30 - 134 кГц (DisplayPort), 30 - 90 кГц (HDMI)           |
|                     | Тік жиілік                                                  | 48 - 75 Гц, 56 - 75 Гц (DisplayPort), 24 - 75 Гц (HDMI)               |
| Ажыратымдылығы      | RGB аналог, DVI(Сандық көрнекі интерфейс) сәйкес сандық RGB |                                                                       |
|                     | Оңтайлы ажыратымдылық                                       | 1920 x 1080 @ 60 Гц, 3840 x 2160 @ 60 Гц (DisplayPort1, DisplayPort2) |
|                     | Ең жоғары ажыратымдылық                                     | 1920 x 1080 @ 60 Гц, 3840 x 2160 @ 60 Гц (HDMI1, HDMI2, HDMI3, HDMI4) |
| Ең көп нүкте сағаты |                                                             | 148,5 МГц (аналогтық, сандық), 533 МГц (DisplayPort), 297 МГц (HDMI)  |

Төмендегі стандартты сигнал режиміне жататын сигнал дербес компьютеріңізден берілсе, экран автоматты түрде реттеледі. Егер дербес компьютеріңізден берілген сигнал стандартты сигнал режимдеріне жатпаса, қуат жарық диоды қосулы күйде экран жыпылықтауы мүмкін. Мұндай жағдайда, бейне картаның пайдаланушы нұсқаулығына қарап, параметрлерді төмендегі кестеге сәйкес өзгертіңіз.

#### — Көлденең жиілік

Экранның сол жағынан оң жағына қарай бір сызықты сканерлеуге қажетті уақыт жол айналымы деп аталады. Жол айналымының кері саны жол жиілігі деп аталады. Жол жиілігі кГц бірлігімен өлшенеді.

#### — Тік жиілік

Көрушінің нені көргенін көрсету үшін монитор бір суретті секундына (флюоресцентті шам сияқты) бірнеше рет көрсетеді. Секундына бірнеше рет көрсетілген бір бейненің жиілігі кадр жиілігі немесе жаңарту жиілігі деп аталады. Кадр жиілігі Гц бірлігімен өлшенеді.

| Ажыратымдылығы   | Көлденең жиілік<br>(кГц) | Тік жиілік<br>(Гц) | Пикселді сағат<br>(МГц) | Қадамдастыру<br>полярылығы<br>(К/Т) |
|------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| IBM, 640 x 480   | 31,469                   | 59,940             | 25,175                  | -/-                                 |
| IBM, 720 x 400   | 31,469                   | 70,087             | 28,322                  | -/+                                 |
| MAC, 640 x 480   | 35,000                   | 66,667             | 30,240                  | -/-                                 |
| MAC, 832 x 624   | 49,726                   | 74,551             | 57,284                  | -/-                                 |
| MAC, 1152 x 870  | 68,681                   | 75,062             | 100,000                 | -/-                                 |
| VESA, 640 x 480  | 31,469                   | 59,940             | 25,175                  | -/-                                 |
| VESA, 640 x 480  | 37,861                   | 72,809             | 31,500                  | -/-                                 |
| VESA, 640 x 480  | 37,500                   | 75,000             | 31,500                  | -/-                                 |
| VESA, 800 x 600  | 35,156                   | 56,250             | 36,000                  | +/+                                 |
| VESA, 800 x 600  | 37,879                   | 60,317             | 40,000                  | +/+                                 |
| VESA, 800 x 600  | 48,077                   | 72,188             | 50,000                  | +/+                                 |
| VESA, 800 x 600  | 46,875                   | 75,000             | 49,500                  | +/+                                 |
| VESA, 1024 x 768 | 48,363                   | 60,004             | 65,000                  | -/-                                 |
| VESA, 1024 x 768 | 56,476                   | 70,069             | 75,000                  | -/-                                 |
| VESA, 1024 x 768 | 60,023                   | 75,029             | 78,750                  | +/+                                 |
| VESA, 1152 x 864 | 67,500                   | 75,000             | 108,000                 | +/+                                 |
| VESA, 1280 x 720 | 45,000                   | 60,000             | 74,250                  | +/+                                 |

| Ажыратымдылығы    | Көлденең жиілік<br>(кГц) | Тік жиілік<br>(Гц) | Пикселді сағат<br>(МГц) | Қадамдастыру<br>полярылығы<br>(К/Т) |
|-------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------------------|
| VESA, 1280 x 800  | 49,702                   | 59,810             | 83,500                  | -/+                                 |
| VESA, 1280 x 1024 | 63,981                   | 60,020             | 108,000                 | +/+                                 |
| VESA, 1280 x 1024 | 79,976                   | 75,025             | 135,000                 | +/+                                 |
| VESA, 1366 x 768  | 47,712                   | 59,790             | 85,500                  | +/+                                 |
| VESA, 1440 x 900  | 55,935                   | 59,887             | 106,500                 | -/+                                 |
| VESA, 1600 x 900  | 60,000                   | 60,000             | 108,000                 | +/+                                 |
| VESA, 1680 x 1050 | 65,290                   | 59,954             | 146,250                 | -/+                                 |
| VESA, 1920 x 1080 | 67,500                   | 60,000             | 148,500                 | +/+                                 |
| VESA, 2560 x 1440 | 88,787                   | 59,951             | 241,500                 | +/-                                 |
| VESA, 3840 x 2160 | 133,313                  | 59,997             | 533,250                 | +/-                                 |
| CEA, 3840 x 2160  | 133,313                  | 59,997             | 533,250                 | +/-                                 |

# 13-тарау

## Қосымша

### Төлем қызметінің міндеттері (Тұтынушыларға арналған баға)

— Қызмет сұралғанда, кепілдемелерге қарамастан, техникалық маманның қызмет көрсеткені үшін келесі жағдайларда төлем алынады.

#### Өнім ақауы емес

Бұйымды тазалау, жөндеу, түсіндіру, қайта орнату және т.б.

- Техникалық маман бұйымды қолдану нұсқаулықтарын түсіндірсе немесе бұйымды жинамастан параметрлерді реттеп ғана қойса.
- Ақау сыртқы қоршаған ортаның факторлары әсерінен болса (Интернет, антенна, сымды қосылған сигнал, т.б.)
- Өнім қайта орнатылған немесе құрылғылар сатып алынған бұйым бірінші рет орнатылғаннан кейін қосылған болса.
- Өнім әр түрлі нүктеге жылжыту немесе әр түрлі үйге жылжыту үшін қайта орнатылған болса.
- Тұтынушы басқа компанияның өнімі болғандықтан қолдану жөніндегі нұсқаулықтарды сұраса.
- Тұтынушы желіні немесе басқа компанияның бағдарламасын қолдану жөніндегі нұсқаулықтарды сұраса.
- Тұтынушы өнімге арналған бағдарламалық құралдың орнатылуын және реттеуін сұраса.
- Техникалық маман өнім ішіндегі шаңды немесе бөтен материалдарды тазаласа/алып тастаса.
- Тұтынушы өнімді үйде отырып немесе онлайн режимде сатып алған соң қосымша орнатуды сұраса.

#### Өнім зақымдануы тұтынушы қатесі нәтижесінде болса

Өнім зақымдануы тұтынушының дұрыс қолданбауы немесе дұрыс жөндемеуі нәтижесінде болса.

Өнім зақымдануы келесі нәтижелерде туындаса;

- Сыртқы соққы немесе құлатып алу.
- Samsung компаниясымен көрсетілмеген құралдарды немесе бөлек сатылған өнімді қолдану.
- Қызмет компаниясымен немесе Samsung Electronics Co., Ltd. серіктесімен жіберілетін инженерден бөлек адам жөндесе.
- Тұтынушы өнімді қайта модельдесе немесе жөндесе.
- Оны қате кернеумен немесе рұқсат етілмеген электр қосылымдарымен қолдану.
- «Пайдаланушы нұсқаулығы» ішінде берілген «сақтандыру» шараларын орындамаған кезде.

#### Басқалар

- Өнім ақаулары табиғи апаттар әсерінен болса. (найзағай, өрт, зілзала, су тасқыны, т.б.)
- Қолдану материалдары қолданыстан шықса. (Батарея, тонер, флуоресцентті жарық, басы, вибратор, шам, сүзгі, таспа, т.б.)

— Тұтынушы өнімде ешқандай ақау болмаса да қызмет көрсетілуін сұраса, қызмет үшін төлем алынады. Сондықтан ең алдымен Пайдаланушы нұсқаулығын оқыңыз.

## Оңтайлы сурет сапасы және қалдық бейненің экранда қалуын болдырмау

### Оңтайлы сурет сапасы

- Осы бұйымды өндіру ерекшелігіне байланысты, шамамен миллионға 1 пиксел (m1п) тақтада ашықтау немесе күңгірттеу болып көрінуі мүмкін. Бұл құрылғының қалыпты жұмыс істеуіне әсер етпейді.
  - панель түріне арналған ішкі-нүктелер саны: 24.883.200
- Сурет сапасын жақсарту үшін **Auto Adjustment** құралын іске қосыңыз. Авто реттеуден кейін де ақаулық табылса, **Coarse** немесе **Fine** параметрін реттеңіз.
- Экран бетінде ұзақ уақыт бойы қалған жылжымайтын сурет қалдық бейненің экранда қалуына немесе ақаулы нүктелерге себеп болуы мүмкін.
  - Егер мониторды ұзақ уақыт бойы қолданбасаңыз, қуатты үнемдеу режимін немесе динамикалық экран сақтағышты іске қосыңыз.

### Қалдық бейненің экранды қалуын болдырмау

#### Экранның күйіне қарсы үлгіні реттеу

Экранның күйіне қарсы үлгі күту режимінде автоматты жұмыс істейді.

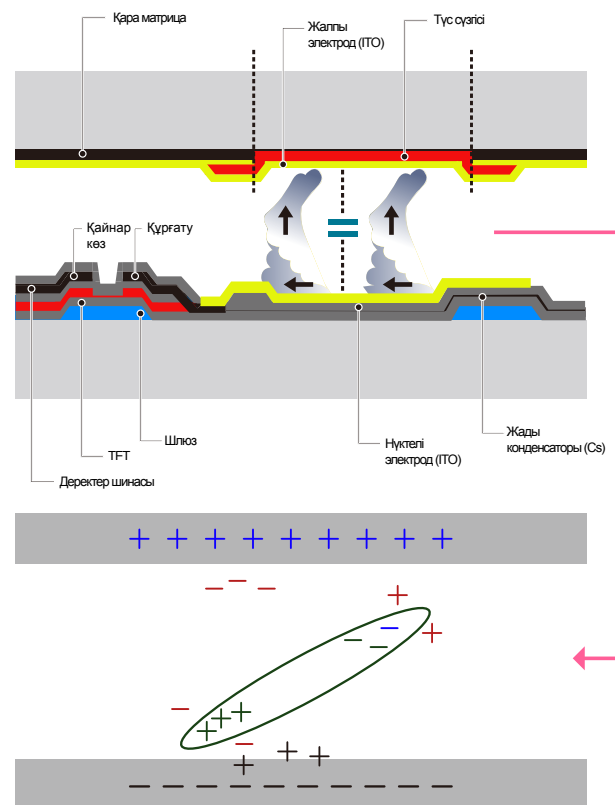
- Экранның күйіне қарсы үлгіні ажырату  
Қашықтан басқару құралынан 2 → 2 → 7 → CH↘ → 0 басыңыз.  
Қашықтан басқару датчигі бір рет жыпылықтаса, үлгі ажыратылады.
  - Экранның күйіне қарсы үлгіні қосу  
Қашықтан басқару құралынан 2 → 2 → 7 → CH↗ → 0 басыңыз.  
Қашықтан басқару датчигі екі рет жыпылықтаса, үлгі қосылады.
- Экран өшкен кезде экранның күйіне қарсы үлгі екі сағат жұмыс істейді.
- Экранның күйіне қарсы үлгіні қосуды ұстау қосымша қуат тұтынуды қажет етеді.

#### Қалдық бейненің экранда қалуы деген не?

СКБ панелі қалыпты жұмыс істеп тұрған кезде қалдық бейне қалмауы тиіс. Құрылғының қалыпты жұмыс істеуі бейне кескіннің үздіксіз өзгеруін қарайды. Егер СКБ панелі қатып қалған бейнені ұзақ уақыт бойы (12 сағаттан астам) көрсетсе, сұйық кристалды басқаратын нүктелердегі электродтар арасындағы аздаған кернеу айырмашылығы пайда болуы мүмкін.

Электродтар арасындағы ондай кернеу айырмашылығы уақыт өткен сайын көтеріледі және сұйық кристалдарды жұқартады. Осы пайда болса, бейне өзгерген кезде алдыңғы бейне экранда қалып қоюы мүмкін. Оны болдырмау үшін жиналған кернеу айырмашылығын азайту керек.

— СКБ панелі қалыпты жұмыс істеп тұрған кезде қалдық бейне қалмауы тиіс.



## Қалдық бейненің экранда қалуын болдырмау

— Мониторды қалдық бейненің экранда қалуынан қорғаудың ең жақсы жолы қуатты ажырату немесе қолданылмаған кезде дербес компьютерде немесе жүйеде экран сақтағышты іске қосуды орнату. Оған қоса, кепілдік қызметі нұсқаулар нұсқаулығына байланысты шектеледі.

- Қуатты ажырату, экран сақтағыш және қуатты үнемдеу режимі
  - Құрылғының қуатын 12 сағат қолданғаннан кейін 2 сағатқа ажыратыңыз.
  - Компьютердегі "Дисплей сипаттары" > "Қуат көзі" тармағына өтіп, мониторға қуатты ажырату режимін орнатыңыз.
  - Экран сақтағыш қолдану ұсынылады.
- Бір түсті немесе жылжитын бейне экран сақтағышын қолданған жөн.
- Түсті жүйелі түрде өзгерту
  - 2 түс қолдану

Type 1

| FLIGHT | TIME  |
|--------|-------|
| OZ348  | 20:30 |
| UA102  | 21:10 |

Type 2

| FLIGHT | TIME  |
|--------|-------|
| OZ348  | 20:30 |
| UA102  | 21:10 |

- Мәтін түсінің және контрастты жарықтықтың фон түсінің бірігуін болдырмаңыз. (Жарықтық: шығарылатын жарық мөлшеріне байланысты өзгертін жарықтығын немесе күңгірттігін көрсетеді.)

— Сұр түсті қолданбаңыз, ол қалдық бейненің экранда қалуына көмектесуі мүмкін.

— Контрастты жарықтықтың түстерін қолданбаңыз (қара және ақ; сұр).

| FLIGHT | TIME  |
|--------|-------|
| OZ348  | 20:30 |

| FLIGHT | TIME  |
|--------|-------|
| OZ348  | 20:30 |

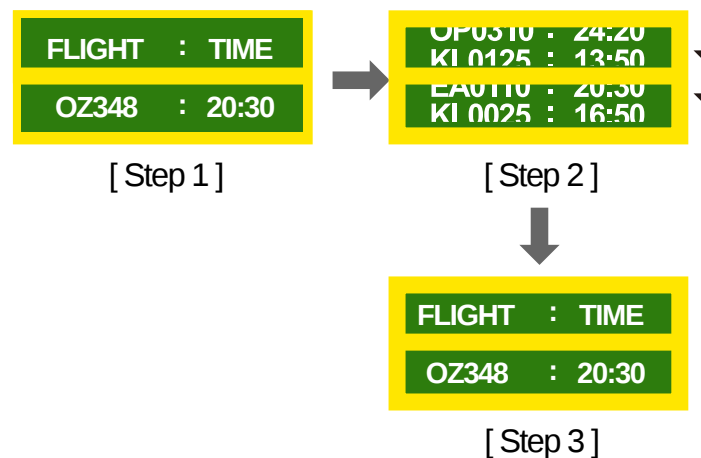
- Мәтін түсін жүйелі түрде өзгерту
  - Ұқсас жарықтықтың жарық түстерін қолданыңыз.

Аралық: Мәтін түсін және фон түсін әр 30 минут сайын өзгертіңіз

|               |               |
|---------------|---------------|
| FLIGHT : TIME | FLIGHT : TIME |
| OZ348 : 20:30 | OZ348 : 20:30 |

|               |               |
|---------------|---------------|
| FLIGHT : TIME | FLIGHT : TIME |
| OZ348 : 20:30 | OZ348 : 20:30 |

- Мәтінді төмендегідей әрбір 30 минут сайын өзгертіңіз.



- Жылжитын суретті логотиппен жүйелі түрде көрсетіңіз.

Аралық: 4 сағат қолданғаннан кейін жылжитын суретті логотиппен 60 секунд бойы көрсетеді.

---

## Лицензия



The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC in the United States and other countries.

---

Бағдарламаның ашық лицензиясы туралы құлақтандыру

Ашық лицензияға ие бағдарламалық жасақтаманы қолдансаңыз, өнім мәзірінен Ашық лицензияны таба аласыз. Лицензия туралы ескерім тек ағылшын тілінде ғана жазылған.

Ашық лицензия ескерімі туралы қосымша ақпарат алу үшін Samsung тұтынушыға қызмет көрсету орталығына хабарласыңыз немесе [oss.request@samsung.com](mailto:oss.request@samsung.com) мекенжайына электрондық хат жіберіңіз.

---

## Терминдер

**480i / 480p / 720p / 1080i / 1080p**\_\_\_\_\_

Жоғарыдағы әрбір сканерлеу жылдамдығы экран ажыратымдылығын қабылдайтын тиімді сканерлеу жолдарына қатысты болады. Сканерлеу жылдамдығы сканерлеу әдісіне байланысты i (кезекті) немесе p (үдемелі) ретінде белгіленеді.

- Сканерлеу

Сканерлеу бейнені үдемелі түрде жасайтын нүктелерді жіберу үрдісіне қатысты болады. Нүктелердің ең көп саны айқынырақ және өте анық суретті қамтамасыз етеді.

- Үдемелі

Үдемелі режимде, нүктелердің барлық жолы экранда бір-бірлеп (үдемелі түрде) сканерленеді.

- Кезектестірілген

Кезекті сканерлеу режимінде, нүктелердің әрбір басқа жолы алдымен жоғарыдан төмен қарай сканерленеді және қалған нүкте жолдары (сканерленбеген) сканерленеді.

**Кезекті емес режим және кезекті режим**\_\_\_\_\_

Кезекті емес режим (үдемелі сканерлеу) экранның жоғарғы жағынан төменгі жағына қарай көлденең жолды үдемелі түрде көрсетеді. Кезекті режим тақ сандар жолын бірінші және жұп сандар жолын екінші етіп көрсетеді. Кезекті емес режим негізі мониторларда қолданылады, себебі ол экран айқындылығын жасайды, ал кезекті режим негізі теледидарларда қолданылады.

**Нүкте өлшемі**\_\_\_\_\_

Экран қызыл, жасыл және көк нүктелерден тұрады. Нүктелер арасындағы қысқа аралық жоғары ажыратымдылықты береді. Нүкте аралығы ұқсас түстің нүктелері арасындағы ең қысқа аралық арасындағы аралыққа қатысты болады. Нүкте аралығы миллиметрмен өлшенеді.

**Тік жиілік**\_\_\_\_\_

Көрушінің суретті көруі үшін өнім экранында бір бейне секундына бірнеше рет көрсетіледі (флюоресцентті шамның жыпылықтауы сияқты). Секундына бірнеше рет көрсетілген бір бейненің жиілігі кадр жиілігі немесе жаңарту жиілігі деп аталады. Кадр жиілігі Гц бірлігімен өлшенеді.

Мысалы: 60Гц секундына 60 рет көрсетілген бір бейнеге қатысты болады.

**Көлденең жиілік**\_\_\_\_\_

Экранның сол жағынан оң жағына қарай бір сызықты сканерлеуге қажетті уақыт жол айналымы деп аталады. Жол айналымының кері саны жол жиілігі деп аталады. Жол жиілігі кГц бірлігімен өлшенеді.

**Көз**\_\_\_\_\_

Кіріс сигналының көзі бейне камера, бейне немесе DVD ойнатқышы сияқты құрылғыға қосылған бейне сигналы көзінің құрылғысына қатысты болады.

**Қосу және ойнату**\_\_\_\_\_

Қосу және ойнату деген көрсету ортамын жасау үшін монитор мен дербес компьютер арасындағы ақпаратты автоматты түрде айырбастауға мүмкіндік беретін функция. Қосу және ойнату функциясын орындау үшін өнім VESA DDC (халықаралық стандарт) стандартын пайдаланады.

**Ажыратымдылық**\_\_\_\_\_

Ажыратымдылық деген экранды құрайтын көлденең нүктелер (пикселдер) мен тік нүктелер (пикселдер) саны. Ол дисплей мәліметінің деңгейін көрсетеді. Жоғары ажыратымдылық қосымша деректердің экранда көрсетуіне мүмкіндік береді және бірнеше тапсырманы бір уақытта орындауға пайдалы болады.

Мысалы: 1920 X 1080 ажыратымдылығы 1,920 көлденең пиксельдерден (көлденең ажыратымдылық) және 1,080 тік нүктелерден (тік ажыратымдылық) тұрады.

**DVD (Digital Versatile Disc)**\_\_\_\_\_

DVD ықшам дискі өлшеміндегі жалпы сақтау дискісіне қатысты, оған MPEG-2 бейнені (дыбыс, бейне немесе ойын) қолданбаларын сақтауға болады.

**HDMI (High Definition Multimedia Interface)**\_\_\_\_\_

Бұл айқындығы жоғары бейне көзі сияқты қысқасыз бір кабель көмегімен цифрлық дыбыс көзіне қосылатын интерфейс болып табылады.

**Multiple Display Control**

(MDC)\_\_\_\_\_ MDC (Multiple Display Control) деген бірнеше көрсету құрылғыларын дербес компьютер арқылы бір уақытта басқаруға мүмкіндік беретін қолданба. Компьютер және монитор арасындағы байланыс RS232C (сериялық деректер тасымалы) және RJ45 (LAN) кабельдері арқылы жүзеге асады.