

KORISNIČKI PRIRUČNIK

MEDICINSKI MONITOR

Prije rukovanja kompletom pažljivo pročitajte ovaj priručnik i zadržite ga radi buduće upotrebe.

32HL710S



www.lg.com

Autorska prava © 2019 LG Electronics Inc. Sva prava pridržana.

SADRŽAJ

UPUTE ZA ČIŠĆENJE	3
LICenca.....	4
OBAVIJEST S INFORMACIJAMA O SOFTVERU S OTVORENIM IZVORNIM KODOM.....	4
SASTAVLJANJE I PRIPREMA.....	5
POSTAVKE KORISNIKA	14
RJEŠAVANJE PROBLEMA	27
SPECIFIKACIJE PROIZVODA.....	29
POSTAVLJANJE VANJSKOG REGULATORA.....	35
PLAN PREVENTIVNOG ODRŽAVANJA - PREPORUKA.....	47

Imajte na umu da ove informacije služe u svrhu pravilne upotrebe i sigurnosti opreme. Sljedeći simboli mogu ukazivati na opasnu situaciju koja, ako se ne slijede upute, može dovesti do teških ozljeda ili čak smrti korisnika, drugih osoba ili oštećenja opreme.

UPOZORENJE

- Označava upozorenja i sigurnosne upute. Nepridržavanje uputa može rezultirati smrću ili ozbiljnim ozljedama korisnika ili drugih osoba.

OPREZ

- Označava opasnu situaciju koja, ako se ne slijede upute, može dovesti do manjih ili srednjih ozljeda korisnika, drugih osoba ili oštećenja opreme.

UPUTE ZA ČIŠĆENJE

Preporučene kemikalije za čišćenje

- Izopropanol 70 %
- Etanol 70 %
- 0,9 % otopina NaCl-a
- Biospot 500 ppm

Kako upotrebljavati sredstva za čišćenje

- Prije čišćenja, isključite monitor i uklonite kabel napajanja.
- Lagano navlažite meku neabrazivnu krpu preporučenim sredstvom za čišćenje, a zatim lagano trljajte zaslon silom ne većom od 1 N.
- Sredstvo za čišćenje može uzrokovati ozbiljnu štetu ako dospije u monitor prilikom čišćenja.
- Nemojte upotrebljavati benzen, razrjeđivač, kisela ili alkalna sredstva za čišćenje ili druga slična otapala.
- Zaslon bi trebalo čistiti samo ovlašteno osoblje prema navedenim smjernicama.
- Nakon čišćenja vizualno pregledajte ima li na proizvodu onečišćenja. Ako i dalje ima onečišćenja, ponovite postupak čišćenja.
- Ako se nakon čišćenja pojavi promjena boje/pukotine, prekinite s uporabom i obratite se proizvođaču.
- Osigurajte odgovarajuću rasvjetu tijekom procesa čišćenja.

LICENCA

Svaki model ima zasebne licence. Dodatne informacije o licenci potražite na www.lg.com.



The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.

„DICOM® registrirani je zaštitni znak udruge National Electrical Manufacturers Association za objavljivanje standarda u području digitalne komunikacije medicinskih informacija.”

OBAVIJEST S INFORMACIJAMA O SOFTVERU S OTVORENIM IZVORNIM KODOM

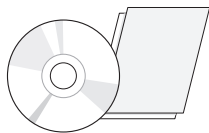
Za pristup otvorenom kodu prema licencama GPL, LGPL, MPL i ostalim licencama za softver s otvorenim kodom sadržan u ovom uređaju posjetite <http://opensource.lge.com>. Osim izvornog koda, možete preuzeti sve predmetne uvjete licence, izjave o odricanju odgovornosti i napomene o autorskim pravima. LG Electronics vam nudi i mogućnost dostave izvornog koda na CD ROM-u uz određenu naknadu troškova za medij, dostavu i obradu narudžbe. Pišite nam na opensource@lge.com. Ponuda vrijedi tri godine nakon naše zadnje otpreme ovog proizvoda. Ponuda vrijedi za sve koji su upoznati s ovom informacijom.

SASTAVLJANJE I PRIPREMA

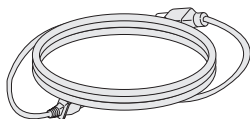
Sastav proizvoda

Prije korištenja proizvoda provjerite nalaze li se u kutiji sve komponente. Ako određeni dijelovi nedostaju, obratite se distributeru od kojeg ste kupili proizvod.

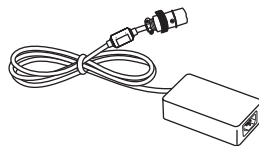
Proizvod i dijelovi mogu izgledati drugačije od onih koji su ovdje prikazani.



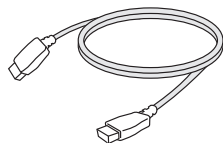
CD (korisnički priručnik / softver) / priručnik
za regulativu / kartice



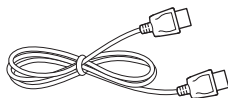
Kabel za napajanje



AC/DC adapter



HDMI kabel



DisplayPort kabel

⚠ OPREZ

- Uvijek koristite originalne komponente kako bi se zajamčila sigurnost i pravilan rad proizvoda.
- Oštećenja ili ozljede uzrokovane neoriginalnim komponentama nisu pokrivene jamstvom.
- Preporučuje se upotreba priloženih komponenti.
- Ako upotrebljavate generički kabel koji nije certificirala tvrtka LG, slika se možda neće prikazivati ili će se javljati šum slike.
- Upotrebljavajte samo komponente iz popisa u nastavku koje zadovoljavaju popisane norme. Neovlaštene komponente mogu uzrokovati štetu i kvar proizvoda.

Dio	Standardno
HDMI kabel	UL, impedancija 100 oma
DisplayPort kabel	UL, impedancija 100 oma
Kabel za napajanje	SAD – odobreni propis medicinskog standarda Druge države – odobreni sigurnosni propis države

- Osim prethodno navedenih komponenti, upotrebljavajte samo prilagodnike za izmjeničnu/istosmjernu struju i komponente koje je dostavio proizvođač.

ⓘ NAPOMENA

- Dijelovi mogu izgledati drugačije od onih koji su ovdje prikazani.
- Sve informacije i specifikacije iz ovog priručnika podložne su promjenama bez prethodne najave kako bi se poboljšale radne karakteristike proizvoda.
- Za kupnju dodatne opreme posjetite trgovinu elektroničkom robom ili internetsku stranicu za kupnju ili se obratite distributeru od kojeg ste kupili proizvod.
- Priloženi kabel za napajanje može ovisiti o regiji u kojoj ste uređaj kupili.

Podržani softver

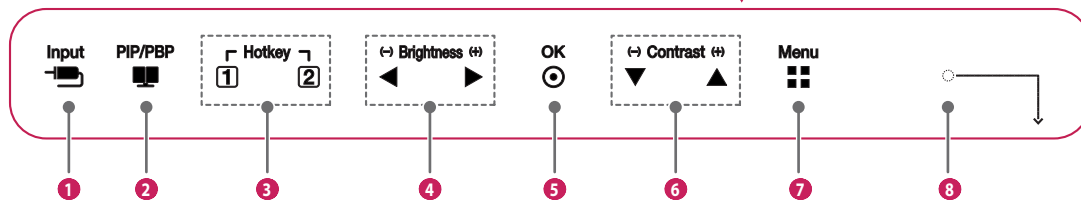
Provjerite koje upravljačke programe i softver vaš proizvod podržava i proučite priručnike na CD-u priloženom u pakiranju proizvoda.

Upravljački programi i softver	Instalacijski prioritet
LG Calibration Studio	Preporučeno

- Potrebno i preporučeno: Najnoviju verziju možete preuzeti i instalirati s priloženog CD-a ili web-mjesta tvrtke LGE (www.lg.com).

Proizvod i LED tipke za upravljanje

Prednja strana



Donja strana

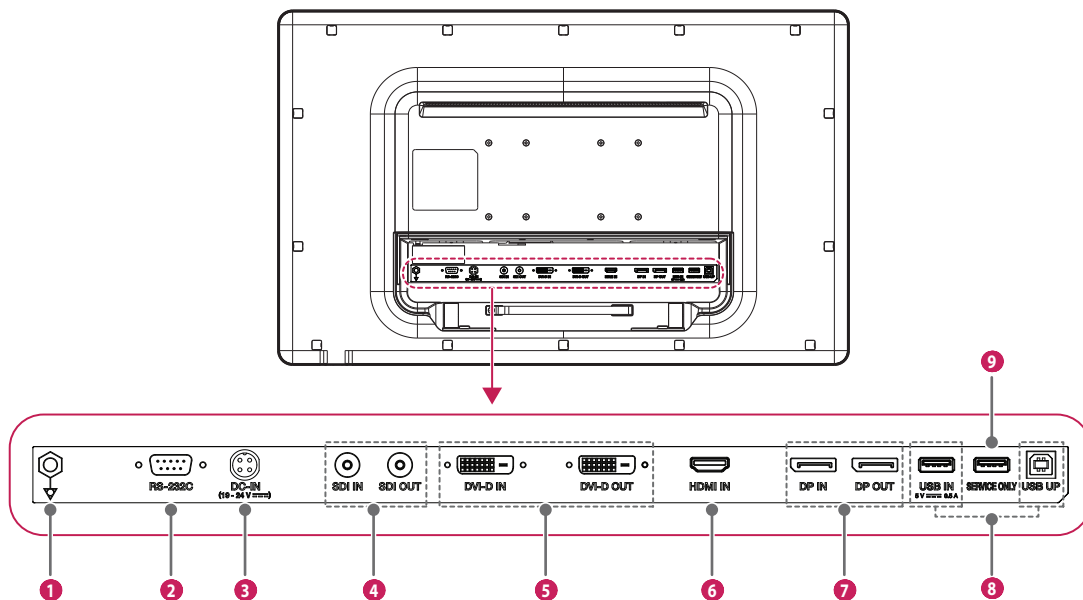


Funkcije LED tipki za upravljanje

1	Input • Odabir ulaznog signala.
2	PIP/PBP • Podešava način prikaza za 2 ili više zaslona.
3	Hotkey • Otvara izbornik [Hot key Settings].
4	Brightness • Podešava svjetlinu zaslona.
5	OK • Odabire i potvrđuje izbornike ili opcije.
6	Contrast • Podešava kontrast zaslona.
7	Menu • Prikazuje LED tipke za upravljanje na prednjoj ploči i otvara izbornik.
8	Indikator rada • Zeleni indikator će svijetliti kada je napajanje uključeno. Strelica pokazuje položaj sklopke za uključivanje/isključivanje.
9	Sklopka za uključivanje/isključivanje • Uključuje/isključuje napajanje.

! NAPOMENA

- Sklopka za uključivanje/isključivanje nalazi se na desnoj donjoj strani prednjeg dijela monitora.
- Ako je LED upravljačka tipka isključena, pritisnite tipku upravljačke tipke **Menu** kako biste uključili LED upravljačku tipku. Kada je LED upravljačka tipka uključena, možete kontrolirati funkcije upravljačke tipke.



1	Provodnik za izjednačenje potencijala Povežite ekvipotencijalni priključak.
2	RS-232C Povežite terminal RS-232C s vanjskim uređajem za upravljanje monitorom.
3	DC-IN (19 - 24 V$\overline{--}$) - Povežite AC/DC adapter. - Izlazna snaga priloženog adaptera je 19 V. - Proizvod je izrađen za upotrebu s prilagodnicima koji imaju izlaz u rasponu od 19 do 24 V. Upotrebljavajte prilagodnike medicinskih standarda.
4	SDI IN / SDI OUT Prima ili prenosi digitalne videosignale.
5	DVI IN / DVI OUT Prima ili prenosi digitalne videosignale.
6	HDMI IN - Ulazni digitalni videosignal. - Korištenje DVI-HDMI ili DisplayPort na HDMI kabela može uzrokovati probleme s kompatibilnošću. - Upotrebljavajte kabel s certifikatom s logotipom HDMI. Zaslom se možda neće pojaviti ili može doći do pogreške veze ako upotrebljavate kabel koji nema certifikat. - Preporučene vrste HDMI kabela - High-speed HDMI[®]/TM kabel - High-speed HDMI[®]/TM Ethernet kabel
7	DP IN / DP OUT - Prima ili prenosi digitalne videosignale. - Ovisno o verziji DisplayPort priključka na vašem PC-u, možda se neće reproducirati slika. - Kabel sa specifikacijama DisplayPort 1.2 preporuča se prilikom upotrebe Mini DisplayPort na DisplayPort kabeleu.

8	USB IN 5 V$\overline{--}$ 0.5 A / USB UP - Upotrebljava se za priključak HW kalibratora (dodatna oprema). - Priključite periferni uređaj na ulaz USB priključka. - Moguće je spojiti tipkovnicu, miš ili USB uređaj za pohranu. - Da biste mogli upotrebljavati USB 2.0, računalo spojite A-B USB 2.0 kabelom.  OPREZ Upozorenja za upotrebu USB memorije - USB uređaj za pohranu koji ima ugrađeni program automatskog prepoznavanja ili upotrebljava svoj upravljački program možda se neće prepoznati. - Neki USB uređaji za pohranu možda nisu podržani ili neće ispravno raditi. - Preporučuje se korištenje USB čvorišta ili tvrdog diska s napajanjem. (Ako nema dovoljno napajanja, USB uređaj možda se neće ispravno prepoznati.)
9	SERVICE ONLY Ovaj se USB priključak upotrebljava samo za servisiranje.

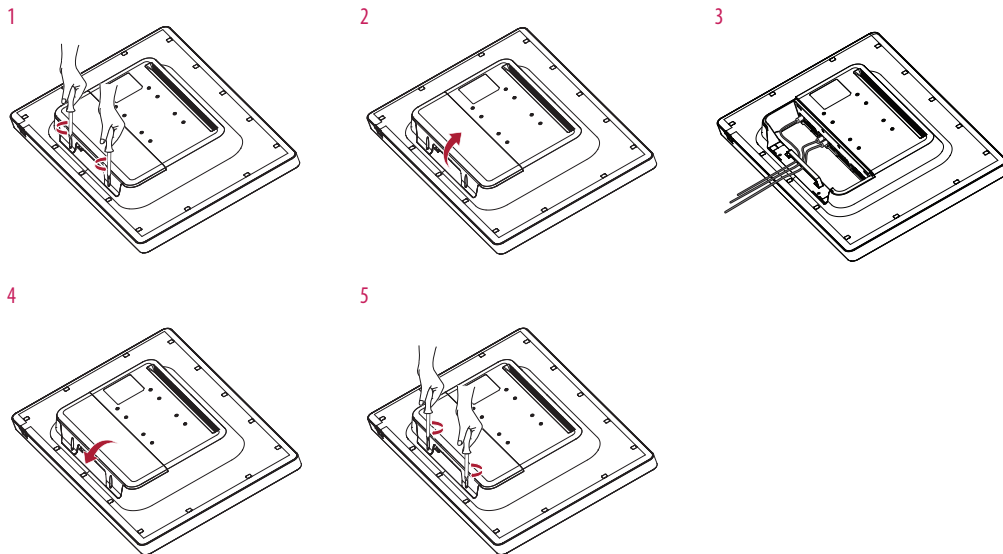
! NAPOMENA

- Svi signali izlaznih terminala (SDL, DVL itd.) odašilju signal kada je uključena sklopka za uključivanje/isključivanje monitora. Kada je sklopka za uključivanje/isključivanje isključena, ne odašilje se signal.
- Ovaj monitor podržava *Plug and Play značajku.
- * Plug and Play: Značajka koja vam omogućava da svojem računalu dodate uređaj bez potrebe za konfiguracijom fizičkog uređaja ili korisničkom intervencijom.
- Standard za DVI i SDI izlazne terminale za prijenos zaslona
 - DVI OUT: Povežite 5-metarski kabel da biste prenijeli dvostruki zaslon na monitor.
 - SDI OUT: Povežite 100-metarski kabel (BELDEN 1694) da biste prenijeli dvostruki zaslon na monitor.

Montiranje monitora

Kabelski priključak i organizacija

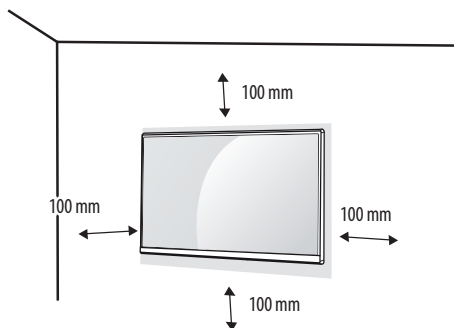
Prije nego što povežete priključke, uklonite zadnja vrata kao što je prikazano u nastavku.



- Kada su zadnja vrata pričvršćena za monitor, monitor zadovoljava standarde o vodootpornosti. Ne upotrebljavate monitor sa skinutim zadnjim vratima, jer se sposobnost vodootpornosti ne garantira bez vrata.
- Stražnja vrata pričvrstite vijcima samo kada vodič za izjednačavanje potencijala nije spojen. Kada je vodič za izjednačavanje potencijala spojen, nemojte pričvrstiti stražnja vrata vijcima (stražnja vrata možete prekriti samo magnetom).

Montiranje na zid

Monitor montirajte najmanje 100 mm od zida sa svake strane monitora kako biste osigurali dovoljnu ventilaciju. Detaljne upute za montiranje potražite kod lokalnog distributera. Kako biste montirali i postavili nagibni zidni nosač, pogledajte priručnik.

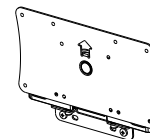


Da biste monitor montirali na zid, na stražnju stranu monitora pričvrstite ploču zidnog nosača (dodatno). Pobrinite se da je zidni nosač (dodatno) dobro pričvršćen za monitor i za zid.

Montiranje ploče zidnog nosača

Ovaj monitor u skladu je sa specifikacijama ploča zidnih nosača i drugih kompatibilnih uređaja.

Ploča zidnog nosača (mm)	100 x 100
Standardni vijak	M4 x L10
Potrebni vijci	4
Ploča zidnog nosača (dodatno)	LSW140

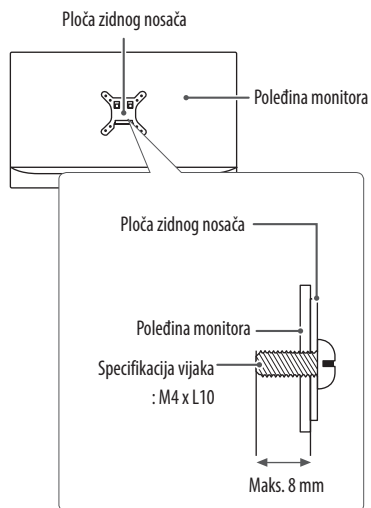


! NAPOMENA

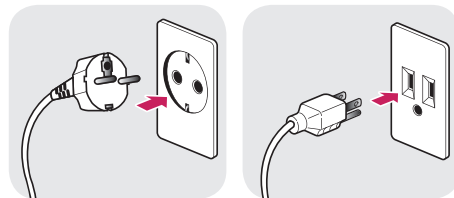
- Vijak koji nije usklađen sa standardom VESA može oštetiti proizvod i dovesti do pada monitora. LG Electronics ne snosi odgovornost za bilo kakve nezgode povezane s korištenjem nestandardnih vijaka.
- Komplet zidnog nosača sadrži vodič za instalaciju i sve potrebne dijelove.
- Zidni nosač spada u dodatnu opremu. Nabaviti ga možete od lokalnog distributera.
- Duljina vijka može se razlikovati za svaki zidni nosač. U slučaju upotrebe vijaka koji su dulji od standardnih mogli biste oštetiti unutarnje dijelove uređaja.
- Više informacija potražite u korisničkom priručniku za zidni nosač.
- Prilikom montiranja ploče zidnog nosača nemojte koristiti prekomjernu silu jer biste tako mogli oštetiti zaslon.
- Prije nego što postavite monitor na zidni nosač uklonite postolje tako da izvedete korake za postavljanje postolja obrnutim redoslijedom.

OPREZ

- Prije pomicanja ili postavljanja monitora, odspojite kabel napajanja. Postoji opasnost od strujnog udara.
- Ako ga postavite na strop ili kosi zid, monitor može pasti i uzrokovati ozljede. Koristite ovlaštene LG nosač za zid te se obratite lokalnom zastupniku ili kvalificiranom osoblju.
- Upotrebom pretjerane sile pri pritezanju vijaka može se oštetiti monitor. Takva šteta nije pokrivena jamstvom proizvođača.
- Upotrijebite zidni nosač i vijke koji su usklađeni s VESA standardom. Šteta prouzročena uporabom neodgovarajućih komponenti nije pokrivena jamstvom proizvođača.
- Mjereno od poledine monitora, vijci smiju biti dugi najviše 8 mm.



Mjere opreza prilikom povezivanja kabela napajanja



100-240 V ~

- Svakako upotrebljavajte kabel za napajanje isporučen s proizvodom. Uključite kabel u utičnicu s uzemljenjem.
- Ako trebate drugi kabel napajanja, obratite se lokalnom distributeru ili najbližoj maloprodajnoj trgovini.

POSTAVKE KORISNIKA

Aktivacija brzog izbornika

- 1 Pritisnite (Menu ) za aktivaciju LED tipke za upravljanje. Kada se aktivira LED tipka za upravljanje, pritisnite (Menu ) za prikaz brzog izbornika OSD.
- 2 Na LED tipki za upravljanje pritisnite (◀Brightness▶) za pomicanje udesno ili ulijevo ili (▼Contrast▲) za pomicanje na dno ili na vrh ili (OK ) za postavljanje opcija.
- 3 Da biste izašli iz OSD izbornika, pritisnite LED tipku za upravljanje (Menu ) ili odaberite funkciju [Exit].

Primjenjive opcije postavki prikazane su u nastavku.

Postavke brzog izbornika	Objašnjenje
[Exit]	Zatvara Brzi izbornik.
[Input]	Odabire primjenjiv ulazni signal.
[Picture Mode]	Odabire [Picture Mode]. ! NAPOMENA • Ako [Picture Mode] nije postavljeni način [Custom], [Gamma] i [Color Temp] neće se aktivirati.
[Gamma]	Odabire [Gamma] zaslona.
[Color Temp]	Odabire [Color Temp].
[All Settings]	Ulazi u izbornik Sve postavke.

OPREZ

- Prikaz na zaslonu monitora može se razlikovati od opisa iz korisničkog priručnika.

Brze postavke

- 1 Pritisnite (Menu ) za aktivaciju LED tipke za upravljanje. Kada se aktivira LED tipka za upravljanje, pritisnite (Menu ) i odaberite opciju [All Settings] za prikaz cijelog OSD izbornika.
- 2 Na LED tipki za upravljanje pritisnite (◀Brightness▶) za pomicanje udesno ili ulijevo ili (▼Contrast▲) za pomicanje na dno ili na vrh za odlazak na značajku [Quick Settings].
- 3 Konfigurirajte opcije pomoću uputa iz donjeg desnog kuta zaslona.
- 4 Za aktivaciju izbornika više razine ili druge stavke pritisnite LED tipku za upravljanje (◀Brightness) ili pritisnite (OK ) za odlazak u postavke.
- 5 Da biste izašli iz OSD izbornika, pritisnite LED tipku za upravljanje (Menu ) ili pritisnite (◀Brightness).

Primjenjive opcije postavki prikazane su u nastavku.

[All Settings] > [Quick Settings]	Objašnjenje	
[Brightness]	Podešava svjetlinu zaslona. ! NAPOMENA • Pritisnite tipku ▼ da biste se prebacivali između opcija [Turn on 'Brightness Stabilization'] / [Turn off 'Brightness Stabilization']. • Kada je funkcija [Brightness Stabilization] postavljena na vrijednost [On], deaktivira se funkcija prilagodbe značajke [Brightness]. • Kada je [Brightness Stabilization] postavljena na vrijednost [On], deaktiviraju se funkcije [SMART ENERGY SAVING] i [DFC]. • Kada je način [Picture Mode] postavljen kao [DICOM] ili kada je značajka [Gamma] postavljena kao [DICOM Gamma Curve], deaktivira se funkcija podešavanja značajke [Brightness].	
[Contrast]	Podešavanje kontrasta boja na zaslonu.	
[Color Temp.]	Postavite vlastitu toplinu boje. ([Custom], [6500K], [7500K], [9300K], [Manual])	
[Hot key Settings]	Odaberite tipku za prečace za postavke slike zaslona. Nakon postavljanja tipke za prečace, upotrijebite tipku za prečace na LED tipki za upravljanje za omogućivanje izbornika za postavljanje. ([PIP Size], [Gamma], [Mono], [Color Temp], [Black Stabilizer], [Screen Zoom], [Off])	
	[Hotkey 1]	Odaberite funkciju za upotrebu s tipkom [Hotkey 1].
	[Hotkey 2]	Odaberite funkciju za upotrebu s tipkom [Hotkey 2].

[All Settings] > [Quick Settings]	Objašnjenje
[User Preset]	Opcija User Preset omogućuje korisniku da spremi ili učitava do 10 postavki kvalitete slike za više povezanih uređaja za svaku unaprijed postavljenu postavku. ! NAPOMENA Možete upotrebljavati funkciju User Preset za uvoz ili spremanje stavki u izbornicima [Picture Adjust] i [Color Adjust] značajke [Picture].
[User Name]	S pomoću njega možete prema želji promijeniti i registrirati korisničko ime (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7). Korisnik može unijeti korisničko ime za registraciju s pomoću zaslonske tipkovnice. Preset 1 ~ Preset 3 korisnička su imena postavljena tvorničkim postavkama. Služe kao primjer i mogu se izmijeniti.
[Load User Settings]	Omogućuje korisniku da promijeni postavke kvalitete slike učitavanjem postavki opcije User Preset.
[Save User Settings]	Sprema trenutne postavke kvalitete slike u odgovarajućoj opciji User Preset. Preset 1 ~ Preset 3 vrijednosti su postavljene tvorničkim postavkama. Služe kao primjer i mogu se izmijeniti. - Preset 1: Upotrijebite ovu unaprijed postavljenu postavku za plavkastu boju. - Preset 2: Upotrijebite ovu unaprijed postavljenu postavku za zelenkastu boju i svjetlije stupnjevanje. - Preset 3: Upotrijebite ovu unaprijed postavljenu postavku da biste ublažili crvene nijanse. - User 1 ~ User 7: Početne vrijednosti jednake su kao tvorničke postavke.
[Default User Settings]	Učitava početne osnovne postavke slike.
[User Preset Reset]	Priprema postavke funkcije User Preset. Pokreće vraćanje postojećeg korisničkog imena i postavki korisnika na tvorničke postavke (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7).

Ulaz

- 1 Pritisnite (Menu ) za aktivaciju LED tipke za upravljanje. Kada se aktivira LED tipka za upravljanje, pritisnite (Menu ) i odaberite opciju [All Settings] za prikaz cijelog OSD izbornika.
- 2 Na LED tipki za upravljanje pritisnite (◀Brightness▶) za pomicanje udesno ili ulijevo ili (▼Contrast▲) za pomicanje na dno ili na vrh za odlazak na značajku [Input].
- 3 Konfigurirajte opcije pomoću uputa iz donjeg desnog kuta zaslona.
- 4 Za aktivaciju izbornika više razine ili druge stavke pritisnite LED tipku za upravljanje (◀Brightness) ili pritisnite (OK ) za odlazak u postavke.
- 5 Da biste izašli iz OSD izbornika, pritisnite LED tipku za upravljanje (Menu ) ili pritisnite (◀Brightness).

Primjenjive opcije postavki prikazane su u nastavku.

[All Settings] > [Input]	Objašnjenje					
[Input List]	Odabir ulaznog signala.					
	PBP / PIP veza		[Sub]			
			SDI	DVI	HDMI	DisplayPort
	[Main]	SDI	-	0	0	0
		DVI	0	-	0	0
		HDMI	0	0	-	0
		DisplayPort	0	0	0	-

[All Settings] > [Input]	Objašnjenje	
[Aspect Ratio]	Podešavanje formata zaslona. ([Full Wide], [Original], [Just Scan]) ! NAPOMENA • Prikaz će možda izgledati isto za opcije [Full Wide], [Original] i [Just Scan] pri razlučivosti 3840 x 2160.	
[Screen Flip]	Podešava rotaciju slike zaslona. ([Rotation], [Mirror], [Off]) ! NAPOMENA • Funkcija je deaktivirana u načinu 3PBP / 4PBP.	
[PBP / PIP]	Podešava način prikaza za 2 ili više zaslona.	
[PIP Size]	Prilagođava veličinu značajke PIP. ([Small], [Medium], [Large]) ! NAPOMENA • Zaslona je zumiran na način [Small].	
[Main/Sub Screen Change]	Izmjena glavnog i sporednog zaslona u načinu rada [PBP / PIP].	
[Failover Input Switch]	[Main Input] mijenja se u [Failover Input] kada nema signala na [Main Input].	
	[Failover Input Switch]	Ulaz [Failover Input Switch] radit će ili će se isključiti.
	[Main Input]	Odaberite izvor [Main Input].
	[Failover Input]	Odaberite izvor [Failover Input].

! NAPOMENA

- Ako ne upotrebljavate značajku [PBP / PIP], deaktiviraju se značajke [PIP Size], [Main/Sub Screen Change].

Slika

- 1 Pritisnite (Menu ) za aktivaciju LED tipke za upravljanje. Kada se aktivira LED tipka za upravljanje, pritisnite (Menu ) i odaberite opciju [All Settings] za prikaz cijelog OSD izbornika.
- 2 Na LED tipki za upravljanje pritisnite (◀Brightness▶) za pomicanje udesno ili ulijevo ili (▼ Contrast ▲) za pomicanje na dno ili na vrh za odlazak na značajku [Picture].
- 3 Konfigurirajte opcije pomoću uputa iz donjeg desnog kuta zaslona.
- 4 Za aktivaciju izbornika više razine ili druge stavke pritisnite LED tipku za upravljanje (◀Brightness) ili pritisnite (OK ) za odlazak u postavke.
- 5 Da biste izašli iz OSD izbornika, pritisnite LED tipku za upravljanje (Menu ) ili pritisnite (◀Brightness).

Primjenjive opcije postavki prikazane su u nastavku.

! NAPOMENA

- [Picture Mode] koji se može postaviti ovisi o ulaznom signalu.

[Picture Mode] pri signalu SDR (koji nije HDR)

[All Settings] > [Picture]	Objašnjenje	
[Picture Mode]	[Custom]	Omogućava korisniku da prilagodi svaki element. Način prikaza boja u glavnom izborniku može se podešavati.
	[Vivid]	Povećava kontrast, svjetlinu i oštrinu kako bi se prikazale jasne slike.
	[HDR Effect]	Optimizira zaslon za visoki dinamički raspon.
	[Mono]	Mono (crno-bijeli) način boje.
	[REC709]	Optimizacija zaslona za REC709.
	[REC2020]	Optimizacija zaslona za REC2020.
	[DICOM]	Način koji optimizira postavke zaslona tako da možete pregledavati slike za medicinsku uporabu.
	[Calibration 1]	Vraća na posljednju kalibraciju (ispravljenog) zaslona.
	[Calibration 2]	Vraća na prethodnu kalibraciju (ispravljenog) zaslona.
! NAPOMENA • [Calibration 2]: Ako upotrebljavate kalibraciju nakon postavljanja programa LG Calibration Studio, aktivirat će se primjenjiv izbornik.		

[Picture Mode] pri signalu HDR (Samo HDMI)

[All Settings] > [Picture]		Objašnjenje
[Picture Mode]	[Custom]	Omogućava korisniku da prilagodi svaki element.
	[Vivid]	Optimizira zaslon za HDR žive boje.
	[Standard]	Optimizira zaslon za HDR standard.
! NAPOMENA • HDR sadržaj možda se neće ispravno prikazati ovisno o postavkama operacijskog sustava Windows 10, stoga provjerite postavke za uključivanje/isključivanje u Windowsu. • Kada je uključena funkcija HDR, kvaliteta znakova ili slike može biti niska ovisno o performansama grafičke kartice. • Kada je uključena funkcija HDR, može doći do treperenja ili pucanja zaslona prilikom promjene ulaza monitora ili uključivanja/isključivanja ovisno o performansama grafičke kartice.		

[All Settings] > [Picture]		Objašnjenje
[Picture Adjust]	[Brightness]	Podešava svjetlinu zaslona. ! NAPOMENA • Pritisnite tipku ▼ da biste se prebacivali između opcija [Turn on 'Brightness Stabilization'] / [Turn off 'Brightness Stabilization']. • Kada je funkcija [Brightness Stabilization] postavljena na vrijednost [On], deaktivira se funkcija prilagodbe značajke [Brightness]. • Kada je [Brightness Stabilization] postavljena na vrijednost [On], deaktiviraju se funkcije [SMART ENERGY SAVING] i [DFC]. • Kada je način [Picture Mode] postavljen kao [DICOM] ili kada je značajka [Gamma] postavljena kao [DICOM Gamma Curve], deaktivira se funkcija podešavanja značajke [Brightness].
	[Contrast]	Podešavanje kontrasta boja na zaslonu.
	[Sharpness]	Podešavanje oštrote prikaza na zaslonu.
	[Brightness Stabilization]	Održava svjetlinu konfiguriranu na zaslonu.
	[On]	Automatski podešava svjetlinu.
	[Off]	Deaktivira primjenjivu funkciju, a korisnik može podesiti svjetlinu.
	[SUPER RESOLUTION+]	
	[High]	Odaberite ovu opciju za prikaz kristalno jasne slike.
	[Middle]	Prikazuje se optimizirana kvaliteta slike kad korisnik želi prikaz slika između visokog i niskog načina rada za udobno pregledavanje.
	[Low]	Prikazuje se optimizirana kvaliteta slike kad korisnik želi zaglađene i prirodne slike.
	[Off]	Odaberite ovu opciju za uobičajeno korisničko iskustvo. Deaktivira funkciju [SUPER RESOLUTION+].
	[Black Level]	Postavlja razinu pomaka. (Samo HDMI) • Pomak: kao referenca za videosignal, predstavlja najtamniju boju koju monitor može prikazati.
	[High]	Održava trenutni raspon kontrasta zaslona.
	[Low]	Smanjuje razine crne boje i povećava razinu bijele boje na trenutnom rasponu kontrasta zaslona.

[All Settings] > [Picture]		Objašnjenje	
[Picture Adjust]	[DFC]	[On]	Automatski podešava svjetlinu ovisno o zaslonu.
		[Off]	Deaktivira funkciju [DFC].
	[Response Time]	Postavljanje vremena odziva za prikazane slike na temelju kretanja slike na zaslonu. U normalnim okruženjima preporučuje se postavljanje opcije [Fast]. Za slike s dosta kretanja preporučuje se postavljanje opcije [Faster]. Međutim, postavljanje opcije [Faster] može uzrokovati zaostatke slike.	
		[Faster]	Postavljanje vremena odziva na Faster.
		[Fast]	Postavljanje vremena odziva na Fast.
		[Normal]	Postavljanje vremena odziva na Normal.
		[Off]	Značajka za poboljšanje vremena odziva neće se koristiti.
	[Black Stabilizer]	Podešava razinu crnog tako da se jasno vide predmeti na tamnom zaslonu. Povećanjem vrijednosti značajke [Black Stabilizer] posvjetljuje se područje s niskim razinama sive boje na zaslonu. (Moći ćete lakše prepoznati predmete na zaslonu u tamnim igrama.) Smanjivanjem vrijednosti značajke [Black Stabilizer] zatamnjuje se područje s niskim razinama sive boje i povećava dinamički kontrast na zaslonu.	
	[Uniformity]	Automatski podešava jednolikost svjetline zaslona.	
		! NAPOMENA • Ako je funkcija [Uniformity] aktivirana, zaslon može postati tamniji.	
		[On]	Aktivira funkciju [Uniformity].
		[Off]	Deaktivira funkciju [Uniformity].

[All Settings] > [Picture]		Objašnjenje	
[Color Adjust]	[Gamma]	Postavite vlastitu gama vrijednost. ([Gamma 1.8], [Gamma 2.0], [Gamma 2.2], [Gamma 2.4], [Gamma 2.6], [DICOM Gamma Curve]) Više gama postavke znače da će se prikazivati tamnija slika i obrnuto.	
	[Color Gamut]	Odabire [Color Gamut]. - Raspon boja izlznog signala može se postaviti na [Auto], [REC709], [REC2020] ili [Off]. - Raspon boja može se promijeniti kad je način slike monitora postavljen na [Custom]. - Kad se odabere [Auto], raspon boja postavljen je na [REC2020] ako je ulazna razlučivost 3840 x 2160, a za sve ostale razlučivosti na [REC709].	
	[Color Temp]	Postavite vlastitu toplinu boje. ([Custom], [6500K], [7500K], [9300K], [Manual])	
		[Custom]	Korisnici mogu prilagoditi crvene, zelene i plave boje.
		[6500K]	Označava boju zaslona s temperaturom crvene boje od 6500K.
		[7500K]	Postavlja boju zaslona između crvene i plave boje s temperaturom boja od 7500K.
		[9300K]	Označava boju zaslona s temperaturom plave boje od 9300K.
		[Manual]	Podešavanje topline boje u koracima po 500K. (Međutim, podržava 9300K umjesto 9500K)
	[Red]	Boju slike možete prilagoditi pomoću opcija boja Crvena, Zelena i Plava.	
	[Green]		
	[Blue]		
	[Six Color]	Ispunjavanje zahtjeva korisnika za bojama na način da podešava boju i zasićenje za šest boja (crvena, zelena, plava, cijan, magenta, žuta) i sprema te postavke.	
		Nijansa	Podešavanje nijanse boja na slici na zaslonu.
		Zasićenost	Što je vrijednost oštine boja zaslona manja, boje će biti manje oštre i svijetle. Što je vrijednost veća, boje će biti oštrije i tamnije.
[Picture Reset]	Vraćanje postavki boja na zadane vrijednosti.		

Općim

- 1 Pritisnite (Menu ) za aktivaciju LED tipke za upravljanje. Kada se aktivira LED tipka za upravljanje, pritisnite (Menu ) i odaberite opciju [All Settings] za prikaz cijelog OSD izbornika.
- 2 Na LED tipki za upravljanje pritisnite (◀Brightness▶) za pomicanje udesno ili ulijevo ili (▼Contrast▲) za pomicanje na dno ili na vrh za odlazak na opciju [General].
- 3 Konfigurirajte opcije pomoću uputa iz donjeg desnog kuta zaslona.
- 4 Za aktivaciju izbornika više razine ili druge stavke pritisnite LED tipku za upravljanje (◀Brightness) ili pritisnite (OK ) za odlazak u postavke.
- 5 Da biste izašli iz OSD izbornika, pritisnite LED tipku za upravljanje (Menu ) ili pritisnite (◀Brightness).

Primjenjive opcije postavki prikazane su u nastavku.

[All Settings] > [General]	Objašnjenje	
[Language]	Postavljanje željenog jezika za zaslon izbornika.	
[SMART ENERGY SAVING]	Uštedite energiju pomoću algoritma za kompenzaciju osvjjetljenja.	
	[High]	Ušteda energije upotrebom značajke [SMART ENERGY SAVING] visoke učinkovitosti.
	[Low]	Ušteda energije upotrebom značajke [SMART ENERGY SAVING] niske učinkovitosti.
	[Off]	Onemogućava funkciju [SMART ENERGY SAVING].
[LED Control Button]	Prilagođava vrijeme uključenosti tipke za upravljanje. ([Always On], [20Sec Time Out], [10Sec Time Out], [5Sec Time Out])	
[DVI Power Supply]	Pruža napajanje uređaju koji se upotrebljava povezivanjem na ulazni terminal DVI u obliku ključića bez napajanja. (Maks. 0,5 A)	
	[On]	Omogućavanje funkcije [DVI Power Supply].
	[Off]	Onemogućavanje funkcije [DVI Power Supply].
[Hot key Settings]	Odaberite tipku za prečace za postavke slike zaslona. Nakon postavljanja tipke za prečace, upotrijebite tipku za prečace na LED tipki za upravljanje za omogućivanje izbornika za postavljanje. ([PIP Size], [Mono], [Color Temp], [Gamma], [Black Stabilizer], [Screen Zoom], [Off])	
	[Hotkey 1]	Odaberite funkciju za upotrebu s tipkom [Hotkey 1].
	[Hotkey 2]	Odaberite funkciju za upotrebu s tipkom [Hotkey 2].

[All Settings] > [General]		Objašnjenje
[User Preset]		Opcija User Preset omogućuje korisniku da spremi ili učitá do 10 postavki kvalitete slike za više povezanih uređaja za svaku unaprijed postavljenu postavku. ⚠ NAPOMENA Možete upotrebljavati funkciju User Preset za uvoz ili spremanje stavki u izbornicima [Picture Adjust] i [Color Adjust] značajke [Picture].
	[User Name]	S pomoću njega možete prema želji promijeniti i registrirati korisničko ime (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7). Korisnik može unijeti korisničko ime za registraciju s pomoću zaslonske tipkovnice. Preset 1 ~ Preset 3 korisnička su imena postavljena tvorničkim postavkama. Služe kao primjer i mogu se izmijeniti.
	[Load User Settings]	Omogućuje korisniku da promijeni postavke kvalitete slike učitavanjem postavki opcije User Preset.
	[Save User Settings]	Sprema trenutne postavke kvalitete slike u odgovarajućoj opciji User Preset. Preset 1 ~ Preset 3 vrijednosti su postavljene tvorničkim postavkama. Služe kao primjer i mogu se izmijeniti. - Preset 1: Upotrijebite ovu unaprijed postavljenu postavku za plavkastu boju. - Preset 2: Upotrijebite ovu unaprijed postavljenu postavku za zelenkastu boju i svjetlije stupnjevanje. - Preset 3: Upotrijebite ovu unaprijed postavljenu postavku da biste ublažili crvene nijanse. - User 1 ~ User 7: Početne vrijednosti jednake su kao tvorničke postavke.
	[Default User Settings]	Učitava početne osnovne postavke slike.
	[User Preset Reset]	Priprema postavke funkcije User Preset. Pokreće vraćanje postojećeg korisničkog imena i postavki korisnika na tvorničke postavke (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7).
[Auto Screen Off]		Automatski isključuje zaslon kada prilikom određenog vremenskog razdoblja nema signala monitora.
	[On]	Aktivira funkciju [Auto Screen Off].
	[Off]	Deaktivira funkciju [Auto Screen Off].
[HW Calibration]		Funkcije [RS-232C] i [HW Calibration] ne mogu se istovremeno upotrebljavati.
	[On]	Radit će funkcija HW Calibration.
	[Off]	Isključit će se funkcija HW Calibration.
[RS-232C]		Funkcije [RS-232C] i [HW Calibration] ne mogu se istovremeno upotrebljavati.
	[RS-232C]	Funkcija [RS-232C] radit će ili će se isključiti.
	[Set ID]	Prilagođava opciju [Set ID]. (Raspon prilagodbe: 1 -10)

[All Settings] > [General]	Objašnjenje	
[DisplayPort 1.2]	Omogućavanje/onemogućavanje priključka DisplayPort 1.2. ! NAPOMENA • Opciju postavite u skladu s verzijom priključka DisplayPort koju vaša grafička kartica podržava. Ako grafička kartica nije kompatibilna, postavi opciju [Disable]. • Prikaz od 10 bita grafičke kartice ne može se upotrebljavati kada je onemogućen [DisplayPort 1.2].	
[HDMI ULTRA HD Deep Color]	Osigurava oštrij sliku kada je uređaj povezan s uređajem koji podržava funkciju HDMI ULTRA HD dubina boje. ! NAPOMENA • Ako povezani uređaj ne podržava Deep Color, zaslon ili zvuk možda neće raditi ispravno. U tom slučaju postavite ovu funkciju na isključeno. • Da biste upotrijebili funkciju [HDMI ULTRA HD Deep Color] uključite ovu funkciju uključeno.	
[OSD Lock]	Funkcija za ograničavanje konfiguracije i podešavanja izbornika.	
	[On]	Uključuje opciju [OSD Lock].
	[Off]	Isključuje opciju [OSD Lock].
	! NAPOMENA • Deaktivira sve funkcije osim izbornika [Quick Settings] i funkcije [Input List], [Aspect Ratio], [PBP / PIP], [Screen Flip] izbornika [Input], [Failover Input Switch] te funkcije [OSD Lock] i [Information] izbornika [General].	
[Information]	Prikazuje ukupno vrijeme rada, serijski broj i podatke o razlučivosti.	
[Reset to Initial Settings]	[Do you want to reset your settings?]	
	[Yes]	Vraća postavke zaslona na zadane vrijednosti kada ste kupili monitor.
	[No]	Poništava odabir.

RJEŠAVANJE PROBLEMA

Ništa se ne prikazuje na zaslonu.

Problem	Radnja
Je li kabel napajanja monitora priključen?	• Provjerite je li kabel za napajanje pravilno priključen u utičnicu.
Svijetli li indikator rada?	• Provjerite je li kabel za napajanje priključen i uključite sklopku za uključivanje/isključivanje.
Prikazuje li se indikator rada u zelenoj boji?	• Provjerite je li postavka ulaza ispravna. (Menu ■ > [All Settings] > [Input])
Prikazuje li se poruka [Out of Range]?	• Do ovog simptoma dolazi ako su signali koji dolaze s računala (grafička kartica) izvan horizontalnog ili vertikalnog frekvencijskog raspona monitora. U odjeljku <SPECIFIKACIJE PROIZVODA> u ovom priručniku potražite podatke o postavljanju odgovarajuće frekvencije.
Prikazuje li se poruka „[No Signal]“?	• Ta se poruka prikazuje kada kabela između računala i monitora nema ili je iskopčan. Provjerite kabel i ponovo ga priključite.

Zaslon zadržava sliku.

Problem	Radnja
Urezuje li se slika čak i kada je monitor isključen?	• Prikaz statičke slike tijekom duljeg vremena može dovesti do oštećenja zaslona i uzrokovati urezivanje slike. • Kako biste produljili vijek trajanja monitora, koristite čuvar zaslona.

Zaslon je nestabilan i trese se. / Na zaslonu su preostali tamni tragovi.

Problem	Radnja
Jeste li odabrali preporučenu razlučivost?	Ako je odabrana razlučivost HDMI 1080i 60/50 Hz (isprepletano), zaslon bi mogao treperiti. Promijenite razlučivost na 1080p ili na preporučenu razlučivost.

Boja zaslona nije ispravna.

Problem	Radnja
Prikazuje li se slika na zaslonu bez boja (u 16 boja)?	Postavite broj boja na 24-bita (true colours) ili višu postavku: U sustavu Windows odaberite Upravljačka ploča > Zaslon > Postavke > Kvaliteta boje (može se razlikovati ovisno o operacijskom sustavu.)
Izgleda li boja zaslona nestabilno ili je monokromatska?	Provjerite je li signalni kabel pravilno priključen. Ponovo priključite kabel ili ponovo umetnite grafičku karticu računala.
Na zaslonu se vide točke?	Pri korištenju monitora na zaslonu se mogu prikazati pikselizirane točke (crvene, zelene, plave, bijele ili crne). To je uobičajeno za LCD zaslon. To nije pogreška i ne utječe na performanse monitora.

SPECIFIKACIJE PROIZVODA

Da bi se poboljšao proizvod, specifikacije uređaja mogu se promijeniti bez prethodne obavijesti.

Simbol ~ označava izmjeničnu struju, a simbol — istosmjernu.

LCD zaslon	Vrsta	TFT LCD zaslon
	Veličina piksela	0,18159 mm x 0,18159 mm
Razlučivost	Maks. razlučivost	SDI / DVI-D: 1920 x 1080 pri 60 Hz HDMI / DisplayPort: 3840 x 2160 pri 60 Hz
	Preporučena razlučivost	SDI / DVI-D: 1920 x 1080 pri 60 Hz HDMI / DisplayPort: 3840 x 2160 pri 60 Hz
Videosignal	Horizontalna frekvencija	DVI-D: 30 kHz do 83 kHz HDMI / DisplayPort: 30 kHz do 135 kHz
	Vertikalna frekvencija	56 Hz do 61 Hz
Ulazni priključak	Provodnik za izjednačenje potencijala, DC-IN (19 - 24 V —), RS-232C, SDI IN, DVI-D IN, HDMI IN, DP IN, USB IN (5 V — 0.5 A), SERVICE ONLY, USB UP	
Izlazni priključak	SDI OUT, DVI-D OUT, DP OUT	
Izvori napajanja	Nazivno napajanje	19 – 24 V — 6,32 – 5,0 A
	Potrošnja energije	Maks. 120 W* Isključeno: ≤ 0,3 W
AC-DC adapter	DA-120D19, proizvođač: Asian Power Devices Inc. (APD) Ulaz: 100-240 V ~ 50-60 Hz, 1,8-0,7 A Izlaz: 19 V — 6,32 A Klasifikacija prema vrsti zaštite od električnog udara: Oprema klase I	
	 NAPOMENA - Povežite AC/DC adapter. - Izlazna snaga priloženog adaptera je 19 V. - Proizvod je izrađen za upotrebu s prilagodnicima koji imaju izlaz u rasponu od 19 do 24 V. Upotrebjavajte prilagodnike medicinskih standarda.	

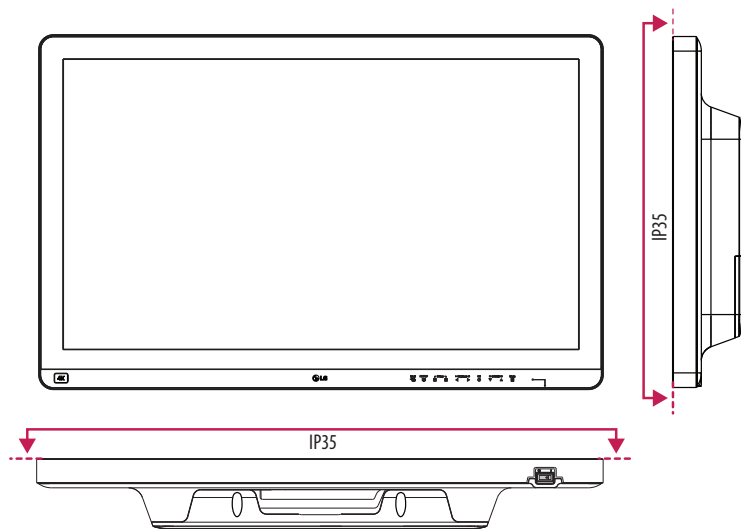
Uvjeti u okruženju	Radni uvjeti	Temperatura	0 °C do 40 °C
		Vlažnost	0 % – 80 %
		Tlak	700 hPa do 1060 hPa
	Pohrana / Uvjeti prijevoza	Temperatura	-20 °C do 60 °C
		Vlažnost	0 % – 85 %
		Tlak	500 hPa do 1060 hPa

Veličina monitora	
Dimenzije (širina x visina x dubina)	764,6 x 480,8 x 94,4 (mm)
Težina (bez ambalaže)	12,4 (kg)

Medicinske specifikacije	Klasifikacija prema vrsti zaštite od električnog udara	Oprema klase I
	Klasifikacija prema stupnju zaštite od prodiranja vode ili krutih čestica	Prednja strana: IP35 Osim za prednju stranu: IP32
	Način rada	Neprekidni rad
	Radno okruženje	Ova oprema nije prikladna za korištenje u prisutnosti zapaljivih anestetika ili kisika.

* Stavka U radu u sklopu opcije Potrošnja energije mjeri se u skladu s LGE standardom testiranja. (Potpuno bijeli uzorak, maksimalna rezolucija)

* Razina opcije Potrošnja energije može se razlikovati ovisno o načinu rada i postavkama monitora.



Način podrške (unaprijed postavljeni način rada - računalu)

DisplayPort

Razlučivost	Horizontalna frekvencija (kHz)	Vertikalna frekvencija (Hz)	Polaritet (H/V)	Opaske
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
1024 x 768	48,363	60	-/-	
1152 x 864	54,347	60,05	+/+	
1280 x 720	45	60	+/+	
1280 x 1024	63,981	60,02	+/+	
1600 x 900	60	60	+/+	
1920 x 1080	67,5	60	+/-	
2560 x 1440	88,79	59,95	+/-	
3840 x 2160	66,66	30	+/-	
3840 x 2160	133,32	60	+/-	Preporučeno

HDMI

Razlučivost	Horizontalna frekvencija (kHz)	Vertikalna frekvencija (Hz)	Polaritet (H/V)	Opaske
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
1024 x 768	48,363	60	-/-	
1152 x 864	54,347	60,05	+/+	
1280 x 720	45	60	+/+	
1280 x 1024	63,981	60,02	+/+	
1600 x 900	60	60	+/+	
1920 x 1080	67,5	60	+/-	
2560 x 1440	88,79	59,95	+/-	
3840 x 2160	67,5	30	+/-	
3840 x 2160	135	60	+/-	za [HDMI ULTRA HD Deep Color]: [On] Preporučeno

DVI-D

Razlučivost	Horizontalna frekvencija (kHz)	Vertikalna frekvencija (Hz)	Polaritet (H/V)	Opaske
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
1024 x 768	48,363	60	-/-	
1152 x 864	54,347	60,05	+/+	
1280 x 720	45	60	+/+	
1280 x 1024	63,981	60,02	+/+	
1600 x 900	60	60	+/+	
1920 x 1080	67,5	60	+/-	Preporučeno

Način podrške (Video)

Okomite dimenzije	Vertikalna frekvencija (Hz)	DVI-D	HDMI 1.4	HDMI 2.0	DisplayPort	SDI
480i	59,94/60	-	-	-	-	0
480p	59,94/60	0	0	0	0	-
576p	50	0	0	0	-	-
576i	50	-	-	-	-	0
720p	59,94/60	0	0	0	0	0
720p	50	0	0	0	-	0
1080i	59,94/60	0	0	0	-	0
1080p	59,94/60	0	0	0	0	0
1080i	50	0	0	0	-	0
1080p	50	0	0	0	-	0
1080p	23,97/24	-	-	0	-	-
1080p	29,97/30	-	0	0	-	0
2160p	23,98/24	-	-	0	-	-
2160p	25	-	-	0	-	-
2160p	29,97/30	-	-	0	-	-
2160p	50	-	-	0	-	-
2160p	59,94/60	-	-	0	-	-

Indikator rada

Način rada	Boja LED diode
Uključeno	Zeleno

! NAPOMENA

- Vertikalna frekvencija: Kako bi se slika prikazala, zaslon se mora osvježiti nekoliko desetaka puta u sekundi, poput fluorescentne svjetiljke. Broj osvježavanja zaslona u sekundi naziva se vertikalnom frekvencijom ili brzinom osvježavanja i izražava se u Hz.
- Horizontalna frekvencija: Vrijeme potrebno za prikaz jedne horizontalne linije naziva se horizontalni ciklus. Ako 1 podijelimo s horizontalnim intervalom, rezultat je broj horizontalnih linija koje se prikazuju u sekundi. To nazivamo vodoravnom frekvencijom koja se izražava u kHz.
- U izborniku Upravljačka ploča > Zaslon > Postavke provjerite je li razlučivost ili frekvencija grafičke kartice unutar raspona koji dopušta monitor te je li postavljena u sustavu Windows na preporučenu (optimalnu) razlučivost. (Može se razlikovati ovisno o operacijskom sustavu.)
- Ako videokarticu ne postavite na preporučenu (optimalnu) razlučivost, to može uzrokovati mutan tekst, zatamnjeni zaslon, odrezano područje prikaza ili krivo poravnanje zaslona.
- Načini postavljanja mogu se razlikovati ovisno o računalu i operativnom sustavu, a ovisno o karakteristikama grafičke kartice, neke razlučivosti možda neće biti dostupne. U tom slučaju za pomoć se obratite proizvođaču računala ili grafičke kartice.
- Normalne grafičke kartice ne podržavaju razlučivost 3840 x 2160. Ako se razlučivost ne može prikazati, obratite se proizvođaču grafičke kartice.

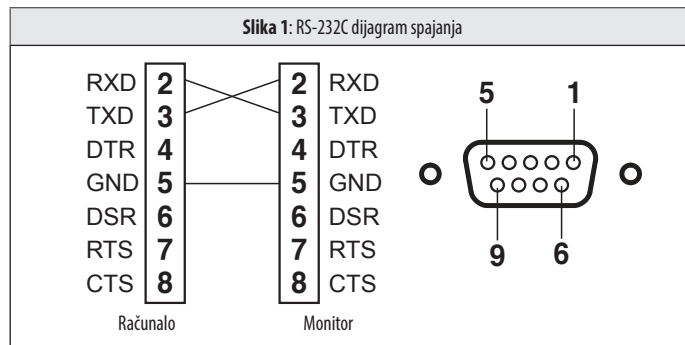
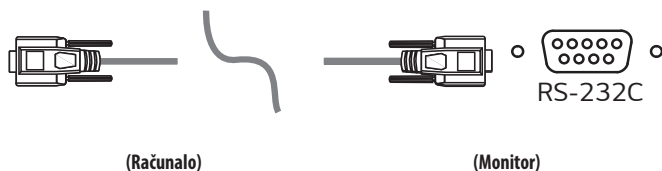
POSTAVLJANJE VANJSKOG REGULATORA

Kupljeni proizvod može se razlikovati od prikazanih slika.

Povežite RS-232C (serijski priključak) PC-a na priključak RS-232C IN na stražnjoj strani projektora.

Kupite kabel kako biste povezali RS-232C priključke, jer kabele nisu uključeni u opremu.

Upotrijebite RS-232C kabel kako biste daljinski kontrolirali monitor (vidi sliku 1).



* Nema povezanosti u Pin 1 i Pin 9.

Postavite ID funkciju

Ova vam funkcija dopušta da namjestite jedinstveni ID na monitoru kako biste ga izdaleka kontrolirali s vašeg PC-a.

Pogledajte „Protokol odašiljanja/primanja“.

- 1 Pritisnite tipku (Menu .
- 2 Upotrijebite , ,  tipke kako biste izabrali [General]. Tada pritisnite tipku (OK .
- 3 Upotrijebite , ,  tipke kako biste izabrali [Set ID]. Tada pritisnite tipku (OK .
- 4 Izaberite [Set ID] kako biste ga dodijelili. Tada pritisnite tipku (OK ). Značajka [Set ID] može imati vrijednost od 1 do 10.
- 5 Da biste izašli iz OSD izbornika, pritisnite LED tipku za upravljanje (Menu ) ili pritisnite (Brightness).

Komunikacijski parametri

- Brzina prijenosa podataka: 9600 bps (UART)
- Duljina podataka: 8-bitna
- Paritetni bit: Ne postoji
- Zaustavni bit: 1-bitni
- Komunikacijski kod: ASCII kod
- Koristiti ukršeni kabel.

Popis komandi

Naredba	Naredba1	Naredba2	Podaci (Heksadecimalni)
01. Napajanje	k	a	00 ~ 01
02. Zaslona za isključivanje zvuka	k	d	00 ~ 01
03. [Input List] (Glavni)	x	b	00 ~ FF
[Input List] (Pod)	x	c	00 ~ FF
[Input List] (Pod 2)	x	d	00 ~ FF
[Input List] (Pod 3)	x	e	00 ~ FF
04. [Aspect Ratio] (Glavni)	x	f	00 ~ 02
[Aspect Ratio] (Pod)	x	g	00 ~ 01
[Aspect Ratio] (Pod 2)	x	h	00 ~ 01
[Aspect Ratio] (Pod 3)	x	i	00 ~ 01
05. [PBP / PIP]	k	n	00 ~ 0C
06. [PIP Size]	k	p	00 ~ 02
07. [Main/Sub Screen Change]	m	a	01
08. [Picture Mode]	d	x	00 ~ 14
09. [Brightness]	k	h	00 ~ 64
10. [Contrast]	k	g	00 ~ 64
11. [Sharpness]	k	k	00 ~ 64
12. [Brightness Stabilization]	m	b	00 ~ 01
13. [SUPER RESOLUTION+]	m	c	00 ~ 03
14. [Black Level]	m	d	00 ~ 01
15. [HDMI ULTRA HD Deep Color]	m	e	00 ~ 01

Naredba	Naredba1	Naredba2	Podaci (Heksadecimalni)
16. [DFC]	m	f	00 ~ 01
17. [Response Time]	m	g	00 ~ 03
18. [Black Stabilizer]	m	h	00 ~ 64
19. [Uniformity]	m	i	00 ~ 01
20. [Gamma]	m	j	04 ~ 09
21. [Color Gamut]	m	x	00 ~ 03
22. [Color Temp]	k	u	00 ~ 04
23. [Red]	j	w	00 ~ 64
24. [Green]	j	y	00 ~ 64
25. [Blue]	j	z	00 ~ 64
26. [Language]	f	i	00 ~ 10
27. [SMART ENERGY SAVING]	m	k	00 ~ 02
28. [LED Control Button]	m	l	00 ~ 03
29. [DVI Power Supply]	m	m	00 ~ 01
30. [Auto Screen Off]	m	n	00 ~ 01
31. [DisplayPort 1.2]	m	o	00 ~ 01
32. [OSD Lock]	k	m	00 ~ 01
33. [Reset]	f	k	00 ~ 02
34. [Screen Flip] (Glavni)	t	h	00 ~ 02
[Screen Flip] (Pod)	t	i	00 ~ 02
35. [Failover Input Switch]	k	z	00 ~ 01
36. [Main Input]	k	v	00 ~ 03
37. [Failover Input]	k	w	00 ~ 03

Protokol odašiljanja/primanja

Odašiljanje

(Naredba1)(Naredba2)() (Postavi ID)() (Podaci)(Cr)

(Naredba 1): j, k, m, x, t, f, d

(Naredba 2): Ova se naredba upotrebljava samo za kontroliranje monitora.

(Postavi ID): Upotrebljava se za identificiranje monitora koji se kontrolira. Opcija (Postavi ID) može se dodijeliti svakom monitoru u opciji [General] u izborniku postavki.

Vrijednost od 1 do 10 može biti dodijeljena. Odabirom '0' za vrijednost (Postavi ID) u protokolnom formatu možete upravljati svim povezanim monitorima.

* Vrijednost se prikazuje kao baza 10 na OSD izborniku i upotrebljava se kao baza 16 (0x00 - 0x63) u protokolu odašiljanja/primanja za daljinsko upravljanje.

(Podaci): Odašilje okvirnu vrijednost (Podaci) koja je potrebna za prije opisane naredbe. (baza 16)

Kada su poslani podaci 'FF', učitava se postavljena vrijednost koja odgovara specifičnoj naredbi (Način čitanja podataka).

(Cr): Oznaka kraja retka, koja je '0x0D' u ASCII kodu.

(): Razmak, koji je '0x20' u ASCII kodu.

OK Potvrda

(Naredba2)() (Postavi ID)() (OK)(Podaci)(x)

Kada su podaci uspješno primljeni, monitor šalje ACK odazivni signal u gore navedenom formatu. Podaci koji pokazuju trenutno stanje primaju se u Načinu za čitanje podataka. Podaci s PC-a jednostavno se vraćaju u Način za čitanje podataka.

Potvrda greške

(Naredba2)()(Postavi ID)()(NG)(Podaci)(x)

Kada uređaj primi abnormalne podatke za nepodržanu funkciju ili dođe do komunikacijske pogreške, vraća PRIHVAT u gore navedeni format.

Podaci 00 : Ilegalni kod

Stvarna struktura poPodacika(Baza 16 → Baza 10)

- Pogledajte tablicu u nastavku kada unosite vrijednost s brojevnom bazom 16 (Podaci).
- * Naredbe mogu raditi drugačije ovisno o modelu i signalu.

01. Napajanje (Naredba: k a)

- Upravlja uključivanjem/isključivanjem napajanja monitora.

Odašiljanje (k)(a)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: Isključivanje

01: Uključivanje

Prihvat (a)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

02. Zaslona za isključivanje zvuka (Naredba: k d)

- Upravlja uključivanjem/isključivanjem zaslona monitora.

Odašiljanje (k)(d)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: Isključivanje

01: Uključivanje

Prihvat (d)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

03. [Input List] (Glavni) (Naredba: x b)

- Upravlja načinom glavnog ulaza.

Odašiljanje (x)(b)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

D0: SDI

90: HDMI

80: DVI

C0: DisplayPort

Prihvat (b)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

[Input List] (Pod) (Naredba: x c)

- Upravlja načinom sporednog ulaza.

Odašiljanje (x)(c)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

D0: SDI

90: HDMI

80: DVI

C0: DisplayPort

Prihvat (c)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

[Input List] (Pod 2) (Naredba: x d)

- Kontrolira način ulaza za podzaslون 2.

Odašiljanje (x)(d)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

D0: SDI

90: HDMI

80: DVI

C0: DisplayPort

Prihvat (d)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

[Input List] (Pod 3) (Naredba: x e)

- Kontrolira način ulaza za podzaslون 3.

Odašiljanje (x)(e)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

D0: SDI

90: HDMI

80: DVI

C0: DisplayPort

Prihvat (e)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

04. [Aspect Ratio] (Glavni) (Naredba: x f)

- Podešavanje formata slike glavnog zaslona.

Odašiljanje (x)(f)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Full Wide]

01: [Original]

02: [Just Scan]

Prihvat (f)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

[Aspect Ratio] (Pod) (Naredba: x g)

- Podešavanje formata slike sporednog zaslona.

Odašiljanje (x)(g)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Full Wide]

01: [Original]

Prihvat (g)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

[Aspect Ratio] (Pod 2) (Naredba: x h)

- Podešava format slike podzaslona 2.

Odašiljanje (x)(h)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Full Wide]

01: [Original]

Prihvat (h)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

[Aspect Ratio] (Pod 3) (Naredba: x i)

- Podešava format slike podzaslona 3.

Odašiljanje (x)(i)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Full Wide]

01: [Original]

Prihvat (i)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

05. [PBP / PIP] (Naredba: k n)

- Upravlja PBP/PIP načinom rada.

Odašiljanje (k)(n)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: Isključeno

01: 2PBP

09: 3PBP

0C: 4PBP

05: PIP_LT

06: PIP_RT

07: PIP_LB

08: PIP_RB

Prihvat (n)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

06. [PIP Size] (Naredba: k p)

- Prilagođava veličinu značajke PIP.

Odašiljanje (k)(p)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Small]

01: [Medium]

02: [Large]

Prihvat (p)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

07. [Main/Sub Screen Change] (Naredba: m a)

- Upravlja izmjenom u PBP načinu.

Odašiljanje (m)(a)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

01: [Main/Sub Screen Change]

Prihvat (a)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

08. [Picture Mode] (Naredba: d x)

- Upravlja načinom slike.

Odašiljanje (d)(x)() (Postavi ID)() (Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Custom]

01: [Vivid]

07: [REC2020]

0D: [REC709]

0F: [HDR Effect]

11: [Mono]

12: [DICOM]

13: [Calibration 1]

14: [Calibration 2]

Prihvat (x)() (Postavi ID)() (OK/NG)(Podaci)(x)

09. [Brightness] (Naredba: k h)

- Podešava svjetlinu zaslona.

Odašiljanje (k)(h)() (Postavi ID)() (Podaci)(Cr)

Podaci

Min: 00 - maksimum: 64

Prihvat (h)() (Postavi ID)() (OK/NG)(Podaci)(x)

10. [Contrast] (Naredba: k g)

- Podešavanje kontrasta boja na zaslonu.

Odašiljanje (k)(g)() (Postavi ID)() (Podaci)(Cr)

Podaci

Min: 00 - maksimum: 64

Prihvat (g)() (Postavi ID)() (OK/NG)(Podaci)(x)

11. [Sharpness] (Naredba: k k)

- Podešavanje oštine prikaza na zaslonu.

Odašiljanje (k)(k)() (Postavi ID)() (Podaci)(Cr)

Podaci

Min: 00 - maksimum: 64

Prihvat (k)() (Postavi ID)() (OK/NG)(Podaci)(x)

12. [Brightness Stabilization] (Naredba: m b)

- Upravlja funkcijom stabilizacije svjetline.

Odašiljanje (m)(b)() (Postavi ID)() (Podaci)(Cr)

Podaci

00: [On]

01: [Off]

Prihvat (b)() (Postavi ID)() (OK/NG)(Podaci)(x)

13. [SUPER RESOLUTION+] (Naredba: m c)

- Upravlja funkcijom SUPER RESOLUTION+.

Odašiljanje (m)(c)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [High]

01: [Middle]

02: [Low]

03: [Off]

Prihvat (c)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

14. [Black Level] (Naredba: m d)

- Upravlja razinom pomaka. (Samo HDMI)

Odašiljanje (m)(d)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [High]

01: [Low]

Prihvat (d)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

15. [HDMI ULTRA HD Deep Color] (Naredba: m e)

- Kontrolira značajku HDMI ULTRA HD Deep Color. (Samo HDMI)

Odašiljanje (m)(e)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [On]

01: [Off]

Prihvat (e)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

16. [DFC] (Naredba: m f)

- Upravlja funkcijom DFC.

Odašiljanje (m)(f)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [On]

01: [Off]

Prihvat (f)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

17. [Response Time] (Naredba: m g)

- Upravlja vremenom odgovora.

Odašiljanje (m)(g)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Faster]

01: [Fast]

02: [Normal]

03: [Off]

Prihvat (g)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

18. [Black Stabilizer] (Naredba: m h)

- Upravlja funkcijom optimizacije zacrnenosti i oštirine.

Odašiljanje (m)(h)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

Min: 00 - maksimum: 64

Prihvat (h)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

19. [Uniformity] (Naredba: m i)

- Upravlja funkcijom jednolikosti.

Odašiljanje (m)(i)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [On]

01: [Off]

Prihvat (i)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

20. [Gamma] (Naredba: m j)

- Prilagođava postavke Gamma.

Odašiljanje (m)(j)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

04: [Gamma 1.8]

05: [Gamma 2.0]

06: [Gamma 2.2]

07: [Gamma 2.4]

08: [Gamma 2.6]

09: [DICOM Gamma Curve]

Prihvat (j)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

21. [Color Gamut] (Naredba: m x)

- Podešava postavke raspona boja.

Odašiljanje (m)(x)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Auto]

01: [REC709]

02: [REC2020]

03: [Off]

Prihvat (x)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

22. [Color Temp] (Naredba: k u)

- Prilagođava toplinu boje.

Odašiljanje (k)(u)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Manual]

01: [Custom]

02: [6500K]

03: [7500K]

04: [9300K]

Prihvat (u)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

23. [Red] (Naredba: j w)

- Prilagođava crvenu boju.

Odašiljanje (j)(w)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

Min: 00 - maksimum: 64

Prihvat (w)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

24. [Green] (Naredba: j y)

- Prilagođava zelenu boju.

Odašiljanje (j)(y)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

Min: 00 - maksimum: 64

Prihvat (y)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

25. [Blue] (Naredba: j z)

- Prilagođava plavu boju.

Odašiljanje (j)(z)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

Min: 00 - maksimum: 64

Prihvat (z)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

26. [Language] (Naredba: f i)

- Prilagođava jezik zaslona s izbornikom.

Odašiljanje (f)(i)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

00 - 10: Engleski - Korejski (17 jezika)

Prihvat (i)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

27. [SMART ENERGY SAVING] (Naredba: m k)

- Prilagođava značajke SMART ENERGY SAVING.

Odašiljanje (m)(k)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [High]

01: [Low]

02: [Off]

Prihvat (k)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

28. [LED Control Button] (Naredba: m l)

- Prilagođava vrijeme uključenosti LED tipke za upravljanje.

Odašiljanje (m)(l)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Always On]

01: [20Sec Time Out]

02: [10Sec Time Out]

03: [5Sec Time Out]

Prihvat (l)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

29. [DVI Power Supply] (Naredba: m m)

- Ovime upravljate funkcijom napajanja DVI.

Odašiljanje (m)(m)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [On]

01: [Off]

Prihvat (m)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

30. [Auto Screen Off] (Naredba: m n)

- Prilagođava vrijeme za automatsko isključivanje zaslona kada nema signala na monitoru u postavljenom vremenu.

Odašiljanje (m)(n)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [On]

01: [Off]

Prihvat (n)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

31. [DisplayPort 1.2] (Naredba: m o)

- Omogućavanje/onemogućavanje priključka DisplayPort 1.2.

Odašiljanje (m)(o)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Off]

01: [On]

Prihvat (o)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

32. [OSD Lock] (Naredba: k m)

- Upravlja zaključavanjem OSD prikaza.

Odašiljanje (k)(m)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Off]

01: [On]

Prihvat (m)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

33. [Reset] (Naredba: f k)

- Upravlja značajkom vraćanja postavki.

Odašiljanje (f)(k)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Picture Reset]

01: Vraćanje tvorničkih postavki

02: [User Preset Reset]

Prihvat (k)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

34. [Screen Flip] (Glavni) (Naredba: t h)

- Podešava rotaciju slike glavnog zaslona.

Odašiljanje (t)(h)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Off]

01: [Mirror]

02: [Rotation]

Prihvat (h)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

[Screen Flip] (Pod) (Naredba: t i)

- Podešava rotaciju slike podzaslona.

Odašiljanje (t)(i)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Off]

01: [Mirror]

02: [Rotation]

Prihvat (i)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

35. [Failover Input Switch] (Naredba: k z)

- Upravlja funkcijom Failover Input Switch.

Odašiljanje (k)(z)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: [Off]

01: [On]

Prihvat (z)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

36. [Main Input] (Naredba: k v)

- Kontrolira ulaz za prebacivanje u slučaju glavne pogreške.

Odašiljanje (k)(v)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: SDI

01: DVI

02: HDMI

03: DisplayPort

Prihvat (v)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

37. [Failover Input] (Naredba: k w)

- Kontrolira ulaz za prebacivanje u slučaju pogreške.

Odašiljanje (k)(w)()(Postavi ID)()(Podaci)(Cr)

Podaci

00: SDI

01: DVI

02: HDMI

03: DisplayPort

Prihvat (w)()(Postavi ID)()(OK/NG)(Podaci)(x)

PLAN PREVENTIVNOG ODRŽAVANJA - PREPORUKA

Godišnji:

- Izvršite testiranje električne sigurnosti
- Izvršite zadatak provjere kvalitete u skladu s lokalnim radiološkim propisima
- Preporučeni godišnji postupak provjere kvalitete

Postupak	Interval
Provjera i podešavanje uvjeta gledanja	Godišnje
Kalibracija zaslona	Godišnje
Provjera kvalitete slike - SMPTE uzorak	Godišnje

Redovito, npr. jednom mjesečno:

- Provjerite ispravnost kabela za napajanje i pregledajte njegovo usmjeravanje, tako da ne postoji opasnost od bušenja ili rezanja.
- Provjerite ispravnost zaštitnog uzemljenja.
- Provjerite i očistite ventilacijski otvor na stražnjem kućištu ako ima kontaminacije.
- Kako biste održali optimalne uvjete gledanja LCD PANELA, povremeno provjerite radi li ispravno.

Postupak	Interval
Čišćenje zaslona	Mjesečno
Uvjet gledanja	Mjesečno
Provjera kvalitete slike - SMPTE uzorak	Mjesečno

Dnevno:

- Kako biste održali zaslon čistim, zaštitite ga od prašine, otisaka prstiju itd. (Preporučena oprema: tkanina koja ne ostavlja dlake.)
- Provjerite ima li na kućištu fizičkih oštećenja
- Provjerite ima li na kablovima oštećenja i postoji li opasnost od spoticanja
- Vizualno provjerite izvedbu zaslona



UPOZORENJE: Ova je oprema u skladu sa zahtjevima Klase A iz standarda CISPR 32. U kućnom okruženju ova oprema može uzrokovati radijske smetnje.

Pazljivo pročitajte korisnički priručnik (CD) i spremite ga na pristupačno mjesto. Naljepnica na uređaju sadrži podatke koji su potrebni za jamstvo.

MODEL

SERIJSKI BR.
