



Herný monitor radu F342CO

Používateľská príručka



Úvod

Všeobecné

Táto príručka obsahuje informácie o inštalácii, funkciách a prevádzke zariadenia E231BN (ďalej len „zariadenie“). Pred použitím zariadenia si pozorne prečítajte túto príručku a uchovajte ju pre budúce použitie.

Modely

Bezpečnostné pokyny

V tejto príručke sa môžu vyskytovať nasledujúce signálne slová.

Signálne slová	Význam
 NEBEZPEČENSTVO	Označuje vysoké potenciálne nebezpečenstvo, ktoré, ak nebude odstránené, môže spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.
 VAROVANIE	Označuje vysoké potenciálne nebezpečenstvo, ktoré, ak sa nezabráni, bude mať za následok smrť alebo vážne zranenie.
 POZOR	Označuje potenciálne riziko, ktoré, ak sa nevyhnete, môže viesť k poškodeniu majetku, strate údajov, zníženiu výkonu alebo nepredvídateľným výsledkom.
 TIP	Poskytuje metódy, ktoré vám pomôžu vyriešiť problém alebo ušetriť čas.
 POZNÁMKA	Poskytuje dodatočné informácie o texte.

História revízií

Verzia	Obsah revízie	Dátum vydania
V1.0.0	Prvé vydanie.	Apríl 2025

Oznámenie o ochrane osobných údajov

Ako používateľ zariadenia alebo správca údajov môžete zbierať osobné údaje iných osôb, napríklad ich tváre, odtlačky prstov a čísla evidenčných značiek. Musíte dodržiavať miestne zákony a nariadenia o ochrane údajov, aby ste chránili legitímne práva a záujmy iných osôb, a to prostredníctvom opatrení, ktoré zahŕňajú, ale nie sú obmedzené na: Poskytovanie jasnej a viditeľnej identifikácie, ktorá informuje osoby o existencii monitorovanej oblasti, a poskytovanie požadovaných kontaktných informácií.

Vyhlasenie o rozhraní

Táto príručka opisuje predovšetkým relevantné funkcie zariadenia. Rozhrania použité pri jeho výrobe, postupy vrátenia zariadenia do továrne na kontrolu a riešenie problémov nie sú v tejto príručke opísané. Ak potrebujete informácie o týchto rozhraniach, kontaktujte technickú podporu.

O tejto príručke

- Táto príručka slúži iba ako referenčný materiál. Medzi príručkou a produktom môžu existovať malé rozdiely.
- Nie sme zodpovední za žiadne straty vzniknuté v dôsledku používania produktu spôsobom, ktorý nie je v súlade s touto príručkou.
- Príručka bude aktualizovaná v súlade s najnovšími zákonmi a predpismi príslušných jurisdikcií. Podrobné informácie nájdete v tlačenej používateľskej príručke, na našom CD-ROM-e po naskenovaní QR kódu alebo navštívte našu oficiálnu webovú stránku. Príručka slúži iba na informačné účely. Medzi elektronickou a tlačenou verziou môžu existovať malé rozdiely.
- Všetky dizajny a softvér sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho písomného upozornenia. Aktualizácie produktov môžu spôsobiť určité rozdiely medzi skutočným produktom a návodom. Najnovší program a dopĺňajúcu dokumentáciu.
- V tlačenej verzii môžu byť chyby alebo nezrovnalosti v popise funkcií, ovládacích prvkov a technických údajov. V prípade pochybností alebo sporov si vyhradzujeme právo na konečné vysvetlenie.
- Ak nemôžete otvoriť príručku (vo formáte PDF), aktualizujte svoj softvér na čítanie alebo vyskúšajte iný bežný softvér na čítanie.
- Všetky ochranné známky, registrované ochranné známky a názvy spoločností uvedené v tejto príručke sú majetkom ich príslušných vlastníkov.
- Ak narazíte na akékoľvek problémy pri používaní zariadenia, navštívte našu webovú stránku, kontaktujte svojho dodávateľa alebo zákaznícky servis.
- V prípade akýchkoľvek nejasností alebo sporov si vyhradzujeme právo na konečné vysvetlenie.



Termíny HDMI a HDMI High-Definition Multimedia Interface a logo HDMI sú ochranné známky alebo registrované ochranné známky spoločnosti HDMI Licensing Administrator, Inc. v Spojených štátoch a iných krajinách.

Dôležité bezpečnostné pokyny a varovania týkajúce sa elektrických zariadení ()

Táto časť obsahuje informácie o správnom zaobchádzaní so zariadením, prevencii nebezpečenstva a prevencii poškodenia majetku.

Pred použitím zariadenia si tieto informácie pozorne prečítajte a pri používaní zariadenia postupujte podľa pokynov.

Požiadavky na prepravu



Pri preprave zariadenia dodržiavajte povolené podmienky vlhkosti a teploty.

Požiadavky na skladovanie



- Zariadenie neumiestňujte na miesta vystavené slnečnému žiareniu ani do blízkosti zdrojov tepla.
- Zariadenie skladujte pri povolených podmienkach vlhkosti (5 % – 90 % (RH)) a teploty (–20 °C až +60 °C alebo –4 °F až +140 °F).

Požiadavky na inštaláciu



DANGER

Riziko nestability

Možný výsledok: Zariadenie môže spadnúť a spôsobiť vážne zranenie. Preventívne opatrenia (okrem iného):

- Používajte iba skrine a držiaky určené pre dané zariadenie.
- Používajte iba nábytok a konštrukcie, ktoré môžu zariadenie bezpečne uniesť.
- Neumiestňujte zariadenie na okraj nábytku alebo konštrukcií, ktoré ho podopierajú.
- Vždy poučte deti o nebezpečenstve lezenia na nábytok, aby sa dostali k zariadeniu a jeho ovládacím prvkom.
- Starostlivo usporiadajte káble pripojené k zariadeniu tak, aby o ne nikto nezakopol ani za ne netiahol.
- Uistite sa, že je zariadenie inštalované na stabilnom povrchu.
- Neumiestňujte zariadenie na vysoký nábytok, ako sú skrine a knižnice, bez toho, aby ste sa najskôr uistili, že nosná konštrukcia je dostatočne stabilná na to, aby zariadenie uniesla.
- Neumiestňujte zariadenie na textilie alebo iné podobné materiály.
- Na zariadenie ani na nábytok, na ktorom je zariadenie umiestnené, nekladte predmety, ako sú hračky a diaľkové ovládače, pretože by mohli deti lákať k lezeniu.



WARNING

- Nepripájajte napájací adaptér k zariadeniu, keď je adaptér zapnutý.
- Prísne dodržiavajte miestne predpisy a normy týkajúce sa elektrickej bezpečnosti. Uistite sa, že napätie v danej oblasti je stabilné a spĺňa požiadavky zariadenia na napájanie.
- Nezapájajte zariadenie do dvoch alebo viacerých typov zdrojov napájania, aby nedošlo k ohrozeniu bezpečnosti a poškodeniu zariadenia.
- Pri napájaní zariadenia dodržiavajte elektrické požiadavky.
 - ◊ Požiadavky na výber napájacieho adaptéra sú uvedené nižšie.
 - Napájanie musí spĺňať požiadavky noriem IEC 60950-1 a IEC 62368-1.

- Napätie musí spĺňať požiadavky SELV (bezpečné mimoriadne nízke napätie) a nesmie prekročiť normy ES-1.
- Ak spotreba energie zariadenia neprekračuje 100 W, napájanie musí spĺňať požiadavky LPS a nesmie prekročiť PS2.
- ◇ Odporúčame používať napájací adaptér dodávaný so zariadením.
- ◇ Pri výbere napájacieho adaptéra sa požiadavky na napájanie (napr. menovité napätie) riadia informáciami na štítku zariadenia na zariadení.



- Pracovníci pracujúci vo výškach musia prijať všetky potrebné opatrenia na zabezpečenie osobnej bezpečnosti, vrátane nosenie prilieb a bezpečnostných pásov.
- Neumiestňujte zariadenie na miesto vystavené slnečnému žiareniu alebo v blízkosti zdrojov tepla.
- Chráňte zariadenie pred vlhkosťou, prachom a sadzami.
- Používajte adaptér alebo napájací zdroj dodaný výrobcom.
- Zariadenie je elektrický spotrebič triedy I. Uistite sa, že napájací zdroj zariadenia je pripojený k zásuvke s ochranným uzemnením.
- Pri inštalácii zariadenia sa uistite, že napájací konektor je ľahko prístupný, aby bolo možné odpojiť napájanie.
- Zariadenie inštalujte na stabilný povrch, aby sa zabránilo jeho pádu.
- Zariadenie inštalujte na dobre vetranom mieste a neblokujte jeho ventiláciu.
- Signálové výstupné zariadenie a LCD displej musia byť na rovnakom uzemnení a impedancia uzemnenia musí byť menšia ako 1 Ω .

Prevádzkové požiadavky



WARNING

- Používajte štandardný napájací adaptér. Neberieme zodpovednosť za problémy spôsobené použitím neštandardného napájacieho adaptéra.
- Používajte napájacie káble, ktoré sú odporúčané pre danú oblasť a spĺňajú špecifikácie menovitého výkonu.
- V domácom prostredí môže dochádzať k rádiovému rušeniu, v takom prípade môže byť potrebné prijať vhodné opatrenia.
- Pred zapnutím zariadenia ho uzemnite na ochranné uzemnenie.



- Zariadenie neupúšťajte a nevystavujte ho striekajúcej tekutine. Uistite sa, že na zariadení nie sú žiadne predmety naplnené tekutinou na zariadení, aby sa nemohli dostať dovnútra.
- Používajte zariadenie v rámci menovitého výkonu a rozsahu výkonu (jednosmerný prúd= níl).
- Zariadenie nerozoberajte bez odborného poučenia.
- Používajte zariadenie za povolených podmienok vlhkosti a teploty.
- Pred použitím skontrolujte, či je napájanie správne.
- Prevádzková teplota: 0 °C až 40 °C (32 °F až 104 °F).

Požiadavky na údržbu



DANGER

Nahradenie nevhodných batérií novými batériami nesprávneho typu môže spôsobiť výbuch. Preventívne opatrenia (okrem iného):

- Nevyužitú batériu vymeňte za novú batériu rovnakého typu a modelu, aby ste predišli riziku požiaru a výbuchu.
- Staré batérie likvidujte podľa pokynov.



- Pred údržbou zariadenie vypnite. Na čistenie zariadenia nepoužívajte tekuté čistiace prostriedky ani čistiace spreje.
- Na čistenie povrchu displeja používajte čistú, mäkkú handričku alebo špeciálnu handričku na čistenie šošoviek. Na čistenie displeja nepoužívajte vlhkú handričku. Mohlo by to poškodiť displej.
- Spojka spotrebiča je odpojovacie zariadenie. Pri používaní ju držte v pohodlnom uhle.

Obsah

Predslov	I
Dôležité bezpečnostné pokyny a varovania	III
Informácie o produkte	1
1. Zoznam obsahu balenia	1
2. Nastavenia monitora	3
3. Popis tlačidiel	4
4. Pripojenie kábla	5
5. Popis ponuky	6
6. Popis funkcií prevádzkového menu (OSD)	7
Príloha 1 Záväzky a odporúčania týkajúce sa bezpečnosti	10
Dodatok 2 Záväzky a odporúčania týkajúce sa bezpečnosti	12

Informácie o produkte

1. Obsah balenia

Obrázok 1-1 Zoznam
obsahu balenia DHI-LM25-
E231BN



①



②



③



④



⑤



⑥



⑦



⑧



⑨

Tabuľka 1-1 Zoznam balíkov

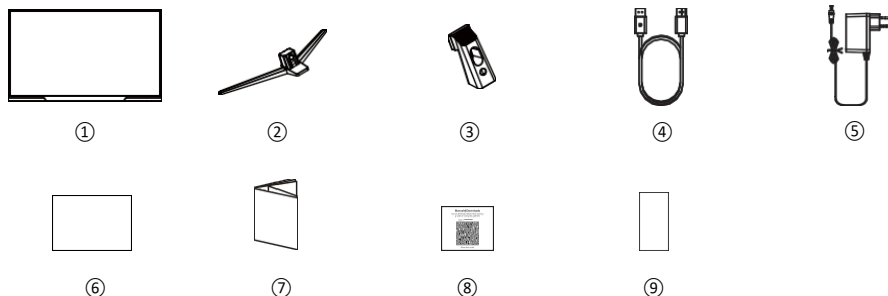
Č	Význam
①	Zobrazenie
②	Stojan
③	Základňa
④	Signálny kábel DP
⑤	Adaptér
⑥	QSG
⑦	Právne a regulačné informácie
⑧	Nálepky s QR kódom používateľskej príručky
⑨	Štítok energetickej účinnosti



Vyššie uvedené prílohy slúžia len ako referenčné informácie; podporné produkty pre rôzne modely monitorov

sa môžu mierne líšiť od tých, ktoré sú zobrazené na obrázku, a všetko závisí od skutočných okolností.

Obrázok 1-2 Zoznam
obsahu balenia DHI-LM27-
E231BN



Tabuľka 1-2 Zoznam balíkov

Č	Význam
①	Zobrazenie
②	Stojan
③	Základňa
④	Signálny kábel DP
⑤	Adaptér
⑥	QSG
⑦	Právne a regulačné informácie
⑧	Nálepky s QR kódom používateľskej príručky
⑨	Štítok energetickej účinnosti

POZNÁMKA

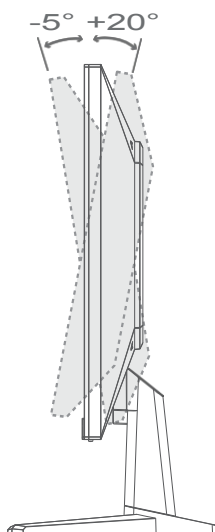
Vyššie uvedené prílohy slúžia len ako referenčné informácie; podporné produkty rôznych modelov monitorov

sa môžu mierne líšiť od tých, ktoré sú zobrazené na obrázku, a všetko závisí od skutočných podmienok.

2. Nastavenia monitora

Funkcie nastavenia displeja zahŕňajú nastavenie uhla naklonenia, nastavenie uhla vertikálneho otočenia obrazovky, nastavenie uhla otočenia doľava a doprava a nastavenie výšky, ako je znázornené na obrázku nižšie. Rôzne typy displejov majú rôzne funkcie nastavenia a konkrétne funkcie nastavenia sa riadia funkciami nastavenia konkrétneho modelu.

Figure 2-1 Angle Adjustment



Uhol
naklonenia (-
5° - +20°)



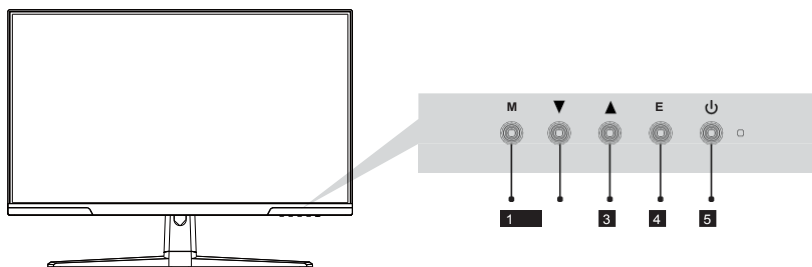
POZNÁMKA

Pri nastavovaní uhla monitora sa nedotýkajte ani netlačte na povrch obrazovky.

Vyššie uvedený obrázok slúži len ako referenčný a všetko sa riadi skutočnou nastavovacou funkciou.

3. a tlačidlá Popis

Obrázok 3-1 Indikátor a tlačidlá displeja



Tabuľka 3-1 Popis ukazovateľa

Názov	Popis
LED indikátor	● Stále biele svetlo znamená, že monitor je zapnutý a funguje normálne. ● Červené kontrolné svetlo signalizuje, že nie je detegovaný žiadny video zdroj, horizontálny alebo vertikálny signál alebo je detegované nízke napätie. ● Kontrolka svieti, keď je obrazovka vypnutá.

Tabuľka 3-1 Tlačidlá OSD

Tlačidlo OSD	Funkcia
1	Tlačidlo Menu: Stlačením vstúpite do podmenu/rýchlo vstúpite do hlavného menu
2	Tlačidlo nadol: Stlačte pre pohyb nadol v ponuke/rýchle nastavenie jas.
3	Tlačidlo hore: Stlačte pre pohyb nahor v ponuke/rýchle prepnutie režimu obrazu.
4	Tlačidlo Exit/klávesová skratka: Rýchle prepínanie medzi vstupnými signálmi portov.
5	Tlačidlo napájania: Stlačte pre zapnutie/vypnutie monitora.

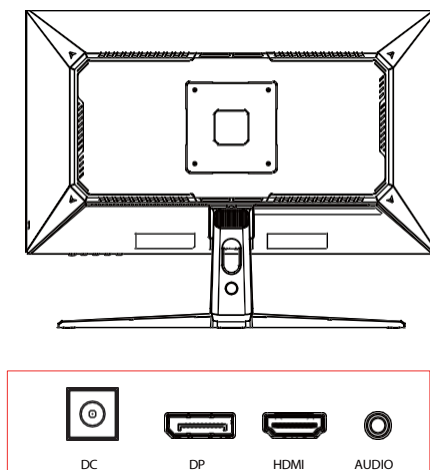


NOTE

Vyššie uvedené informácie slúžia iba na informačné účely a podliehajú skutočným podmienkam.

4. Pripojenie káblov

Obrázok 4-1 Vstupné a výstupné rozhrania



Tabuľka 4-1 Vstupné a výstupné porty

Port	Funkcia
HDMI	x1/ Pomocou kábla HDMI pripojte rozhranie HDMI IN produktu k rozhraniu HDMI OUT počítača.
DP	x1/ Pripojte stolný počítač pomocou kábla DP.
AUDIO	x1/ Použite na pripojenie externých audio výstupných zariadení, ako sú slúchadlá alebo ušné slúchadlá.
DC	x1/ Použite na pripojenie napájacieho adaptéra a potom zapojte napájací kábel do správne uzemneného zásuvky.

NOTE

Vyššie uvedené porty slúžia len ako referenčné; skutočné porty na rôznych typoch monitorov sa môžu mierne líšiť.

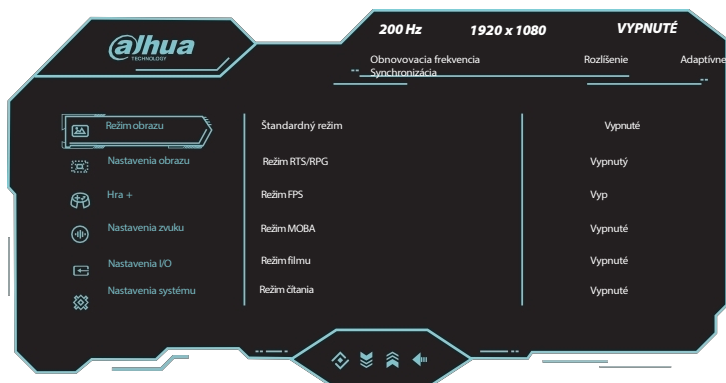
z portov zobrazených na obrázku a všetko závisí od portov a funkcií skutočného produktu.

5. Popis ponuky

- Farba a tvar skutočného menu OSD počítača sa môžu mierne líšiť od obrázku a všetko, čo sa skutočne zobrazí, má prednosť.
- Špecifikácie OSD sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia v súvislosti s vylepšením funkcií.

Stlačte tlačidlo menu na ovládacom paneli, aby ste otvorili menu monitora. Podrobné informácie o jednotlivých položkách menu nájdete v nasledujúcich častiach.

Krok 1. Stlačte **tlačidlo M**, aby ste prešli na obrazovku OSD.



Krok 3. Stlačte tlačidlo „▼“ alebo „▲“ pre prechádzanie funkciami.

- Vyberte požadovanú funkciu a stlačte tlačidlo **M**, aby ste vstúpili do podmenu.
- Stlačte tlačidlá „▼“ alebo „▲“ pre prechádzanie podmenu, potom stlačte tlačidlo **M** pre potvrdenie výberu požadovanej funkcie.
- Stlačte tlačidlo „▼“ (prejsť na ďalšiu položku) alebo „▲“ (vrátiť sa na predchádzajúcu položku), aby ste vybrali možnosť, a potom stlačte **tlačidlo M**, aby ste potvrdili nastavenie a opustili aktuálnu ponuku.

Krok 4. Stlačte **tlačidlo E**, aby ste opustili rozhranie menu.

6. Popis funkcií menu OSD (Operating System Display)

Tabuľka 6-1 Popis ponuky OSD

Hlavné menu	Podmenu	Možnosť
Režim obrazu	Štandardný režim	Vypnuté/Zapnuté
	Režim RTS/RPG	Vypnuté/Zapnuté
	Režim FPS	Vypnuté/Zapnuté
	Režim MOBA	Vypnuté/Zapnuté
	Režim filmu	Vypnuté/Zapnuté
	Režim čítania	Vypnuté/Zapnuté
	Nočný režim	Vypnuté/Zapnuté
	Režim starostlivosti o oči	Vypnuté/Zapnuté
	Režim zobrazenia Mac	Vypnuté/Zapnuté
	Režim e-knihy	Vypnuté/Zapnuté
Nastavenia obrazu	Jas	0
	Kontrast	0
	DCR	Vypnuté/Zapnuté
	Nízke modré svetlo	0
	Ostrý obraz	0
	Gamma	1.8/2.0/2.2/2.4/2.6/5.curve
	Pomer strán	Široký/4:3/Auto
	Teplota farieb	Teplá: Vypnutá/Zapnutá Prírodná: Vypnutá/Zapnutá Studená: Vypnutá/Zapnutá Používateľ 1: Vypnuté/Zapnuté; 0-100 (R/G/B) 2: 0-100 (R/G/B) Používateľ 3: Vypnuté/Zapnuté; 0-100 (R/G/B)
	Odtieň	0-100 (R/G/B/C/P/Y)
	Sýtosť	0-100 (R/G/B/C/P/Y)
	Upozornenie na ochranu očí	Vypnuté/Zapnuté
	Obnoviť nastavenia obrazu	Vypnuté/Zapnuté
Hra+	HDR	Vypnuté/Automatické/HDR hra/HDR film
	Adaptívna synchronizácia	Vypnuté/Zapnuté
	MPRT	Vypnuté/Zapnuté

Hlavné menu	Podmenu	Možnosti
Hra+	Vylepšenie obrazu	Vylepšenie farieb: Vypnuté/Úroveň 1–10
		Vylepšenie CR: Vypnuté/Úroveň 1–5
		Vyváženie tieňov: 0–100
		Režim nočného videnia: Vypnuté/Úroveň 1–2/Automatická úroveň 1–2
		Super rozlíšenie: Vypnuté/Úroveň 1–3
		Dynamický OD: Vypnuté/Úroveň 1–3/Maximálna rýchlosť
		Resetovanie vylepšenia obrazu: Vypnuté/Zapnuté
	Pomoc pri hraní	Obnovovacia frekvencia: Vypnuté/Zapnuté/Poloha (vpravo hore/vľavo hore/vpravo dole/vľavo dole)
		Herný nitkový kríž: Vypnuté/Nitkový kríž 1–6
		Farba zameriavača: Červená/Zltá/Zelená/Azúrová/Modrá/Fialová/Biela
		Poloha (vpravo hore/vľavo hore/vpravo dole/vľavo dole)
		Hrací čas: Vypnuté/15:00/30:00/45:00/60:00/ Poloha (vpravo hore/vľavo hore/vpravo dole/vľavo dole)
		Pomoc pri zarovnaní: Vypnuté/Zapnuté
		Obnoviť pomoc v hre: Vypnuté/Zapnuté
Nastavenia zvuku	Hlasitosť	0
	Stíšenie	Vypnuté/Zapnuté
	Obnoviť nastavenia zvuku	Vypnúť/Zapnúť
Nastavenia I/O	Vstupný signál	Auto/DP/HDMI
	Rýchly štart	Vypnuté/Zapnuté
	DDC/CI	Vypnuté/Zapnuté
	Rozsah kvantizácie	RGB plný (0–255)/RGB obmedzený (16–235)/Auto
	Obnoviť nastavenia I/O	Vypnuté/Zapnuté
Nastavenia systému	Jazyk	Zjednodušená čínština/angličtina/kórejščina عربي /portugalčina brazílska/nemčina/ holandčina/fínčina/francúzština/gréčtina/indonézština/taliančina/japončina/malajčina/ poľština/portugalčina/ruština/spanielčina/thajčina/ukrajinčina/vietnamčina/čínština tradičná/turečtina
	Časový limit OSD	5–60
	Pozícia OSD H	0–100
	Vodorovná poloha OSD	0–100
	Prieťahnosť OSD	0
	Nastavenia klávesových skratiek 1	Jas/Kontrast/Hlasitosť/Stíšenie/Vyváženie tieňov/Herný kríž/Obnovovacia frekvencia/Herný čas/Vylepšenie farieb/
	Nastavenia klávesových skratiek 2	Režim nočného videnia/Super rozlíšenie/Adaptívna synchronizácia/Režim obrazu/ HDR/Dynamický OD/Vstupný signál
	Nastavenia klávesových skratiek 3	

Hlavné menu	Podmenu	Možnosti
Nastavenia systému	Zámok OSD	Vypnuté/Zapnuté
	Úspora energie	LED indikátor napájania: Vypnuté/Úroveň 1/Úroveň 2/Úroveň 3
		Úspora energie: Vypnuté/Úroveň 1/Úroveň 2
	Informácie	Vstupný zdroj/Rozlíšenie/Režim obrazu/Stav HDR
	Obnoviť továrenské nastavenia	Áno/Nie



POZNÁMKA

Funkcie OSD uvedené v tabuľke vyššie slúžia len ako referenčné a môžu sa líšiť od skutočného zobrazenia, preto majú prednosť funkcie OSD skutočného zobrazenia.

Funkcie OSD skutočného displeja majú prednosť.

Appendix | Závazok bezpečnosti a odporúčania

Spoločnosť Dahua Vision Technology Co., Ltd. (ďalej len „Dahua“) prikladá veľký význam kybernetickej bezpečnosti a ochrane súkromia a naďalej investuje špeciálne zdroje do komplexného zlepšovania bezpečnostného povedomia a schopností zamestnancov spoločnosti Dahua a zabezpečenia primeranej bezpečnosti produktov. Spoločnosť Dahua zriadila profesionálny bezpečnostný tím, ktorý poskytuje bezpečnostnú podporu a kontrolu počas celého životného cyklu produktu, od návrhu, vývoja, testovania, výroby, dodávky až po údržbu. V súlade so zásadami minimalizácie zberu údajov, minimalizácie služieb, zákazu implantácie zadných dvierok a eliminácie zbytočných a nezabezpečených služieb (napríklad Telnet), produkty spoločnosti Dahua naďalej implementujú inovatívne bezpečnostné technológie a snažia sa zlepšovať bezpečnostné schopnosti produktov, poskytujú globálnym používateľom bezpečnostné upozornenia a služby reakcie na bezpečnostné incidenty 24 hodín denne, 7 dní v týždni, aby lepšie chránili bezpečnostné práva a záujmy používateľov. Zároveň spoločnosť Dahua povzbudzuje používateľov, partnerov, dodávateľov, vládne agentúry, priemyselné organizácie a nezávislých výskumníkov, aby hlásili akékoľvek potenciálne riziká alebo zraniteľnosti zistené na zariadeniach Dahua tímu Dahua PSIRT.

Dahua PSIRT. Konkrétne postupy hlásenia nájdete v sekcii kybernetickej bezpečnosti na oficiálnej webovej stránke spoločnosti Dahua

Bezpečnosť výrobkov vyžaduje nielen neustálu pozornosť a úsilie výrobcov v oblasti výskumu a vývoja, výroby a dodávok, ale aj aktívnu účasť používateľov, ktorí môžu pomôcť zlepšiť prostredie a metódy používania výrobkov, aby sa lepšie zabezpečila bezpečnosť výrobkov po ich uvedení do prevádzky. Z tohto dôvodu odporúčame používateľom, aby zariadenia používali bezpečne, a to vrátane, ale nielen:

1. Správa účtu

1.1 Používanie zložitých hesiel

Pri nastavovaní hesiel postupujte podľa týchto odporúčaní:

- Heslo by malo mať minimálne 8 znakov.
- Obsahovať aspoň dva typy znakov: veľké a malé písmená, čísla a symboly;
- Nesmie obsahovať názov účtu ani názov účtu v opačnom poradí.
- Nepoužívajte po sebe idúce znaky, ako napríklad 123, abc atď.
- Nepoužívajte opakujúce sa znaky, ako napríklad 111, aaa atď.

1.2 Pravidelne meníte svoje heslá.

Odporúčame pravidelne meniť heslo vášho zariadenia, aby ste znížili riziko jeho odhalenia alebo prelomenia.

1.3 Priradíte účty a oprávnenia primerane

Pridávajte používateľov podľa požiadaviek služby a správy a pridelujte im minimálny rozsah oprávnení.

1.4 Aktivujete funkciu uzamknutia účtu

Funkcia uzamknutia účtu je štandardne povolená. Odporúčame ju nechať povolenú, aby bola zabezpečená bezpečnosť účtu. Po niekoľkých neúspešných pokusoch o zadanie hesla bude účet a zdrojová IP adresa uzamknutá.

1.5 Včas nastavíte a aktualizujete informácie o obnovení hesla

Zariadenia Dahua podporujú funkciu obnovenia hesla. Aby ste znížili riziko zneužitia tejto funkcie útočníkmi, aktualizujte svoje informácie ihneď po ich zmene. Pri nastavovaní bezpečnostných otázok sa odporúča nepoužívať odpovede, ktoré sa dajú ľahko uhádnuť.

2. Konfigurácia služby

2.1 Aktivácia HTTPS

Odporúčame povoliť HTTPS, aby ste mali prístup k webovým službám cez zabezpečené kanály.

2.2 Šifrovaný prenos zvuku a videa

Ak sú vaše audio a video dáta veľmi dôležité alebo citlivé, odporúčame používať funkciu šifrovaného prenosu, aby sa znížilo riziko zachytenia vašich audio a video dát počas prenosu.

2.3 Vypnite nepotrebné služby a používajte bezpečný režim

Ak to nie je potrebné, odporúča sa deaktivovať určité služby, ako napríklad SSH, SNMP, SMTP, UPnP, AP hotspot atď., aby sa znížila plocha útoku. V prípade potreby sa dôrazne odporúča zvoliť bezpečné režimy, vrátane, ale nielen, nasledujúcich služieb:

- SNMP: Vyberte SNMP v3 a nastavte silné šifrovanie a overovaciu heslá.
- SMTP: Vyberte TLS pre prístup k poštovému serveru.
- FTP: Vyberte SFTP a nastavte zložité heslá.
- AP hotspot: Vyberte režim šifrovania WPA2-PSK a nastavte zložité heslá.

2.4 Zmeňte HTTP a ďalšie predvolené servisné porty

Odporúčame zmeniť predvolený port pre HTTP a iné služby na akýkoľvek port v rozmedzí 1024 až 65535, aby sa znížilo riziko, že útočníci odhalia

3. Konfigurácia siete

3.1 Aktivujte zoznam povolených adries

Odporúčame povoliť funkciu bieleho zoznamu a povoliť prístup k zariadeniu len IP adresám na bielom zozname. Preto nezabudnite pridať IP adresu vášho počítača a IP adresu podporného zariadenia do bieleho zoznamu.

3.2 Priradenie MAC adresy

Odporúčame viazať IP adresu brány na MAC adresu zariadenia, aby sa znížilo riziko spoofingu ARP.

3.3 Vytvorte bezpečné sieťové prostredie

Aby sme lepšie zaistili bezpečnosť zariadení a znížili potenciálne kybernetické riziká, odporúčame nasledujúce opatrenia: Deaktivujte funkciu mapovania portov routera, aby ste zabránili priamemu prístupu k intranetovým zariadeniam z externej siete. Rozdeľte sieť na segmenty na základe skutočných potrieb siete; ak nie je potrebná komunikácia medzi dvoma podsietami, odporúčame použiť VLAN, bránu a iné metódy na rozdelenie siete, aby sa dosiahla izolácia siete.

Implementujte systém overovania prístupu 802.1x, aby ste znížili riziko nelegálneho prístupu terminálov do súkromnej siete.

4. Bezpečnostný audit

4.1 Online kontrola používateľov

Odporúča sa pravidelne kontrolovať online používateľov, aby sa identifikovali neoprávnení používatelia.

4.2 Kontrola protokolov zariadení

Pri prezeraní protokolov môžete zistiť IP adresy, ktoré sa pokúšajú prihlásiť do zariadenia, a kľúčové operácie prihlásených používateľov.

4.3 Nastavte sieťový protokol

Vzhľadom na obmedzenú kapacitu úložiska zariadenia je uložený protokol obmedzený. Ak potrebujete protokol uchovávať po dlhšiu dobu, odporúčame aktivovať funkciu sieťového protokolu, aby sa dôležité protokoly synchronizovali so sieťovým protokolom servera na účely monitorovania.

5. Bezpečnosť softvéru

5.1 Včas aktualizujte firmvér

Podľa štandardných prevádzkových špecifikácií v tomto odvetví je potrebné včas aktualizovať firmvér zariadenia na najnovšiu verziu, aby sa zabezpečilo, že zariadenie má najnovšie funkcie a zabezpečenie. Ak je zariadenie pripojené k verejnej sieti, odporúča sa aktivovať funkciu automatického vyhľadávania online aktualizácií, aby ste včas získali informácie o aktualizáciách firmvaru vydaných výrobcom.

5.2 Včas aktualizujte klientsky softvér

Odporúčame stiahnuť a používať najnovšiu verziu klientského softvéru.

6. Fyzická ochrana

Odporúča sa implementovať fyzickú ochranu zariadení (najmä pamäťových zariadení), napríklad umiestnením zariadení do vyhradenej strojovne a skrine a implementáciou kontroly prístupu a správy kľúčov, aby sa zabránilo poškodeniu hardvéru a iných periférnych zariadení neoprávnenými osobami

(napr. USB flash disk, sériový port).

VYTVÁRANIE INTELIGENTNEJŠEJ SPOLOČNOSTI A LEPŠIEHO ŽIVOTA

ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.

Adresa: No.1399, Binxing Road, Binjiang District, Hangzhou, P. R. China | Webová stránka: www.dahuasecurity.com | PSČ: 310053 E-mail: dhovereas@dhvisiontech.com | Tel.: +86-571-87688888 28933188