



LED monitor

Užívateľská príručka



Predslov

Všeobecné

Tento návod popisuje inštaláciu, funkcie a obsluhu LED monitora (ďalej len „Zariadenie“). Pred použitím Zariadenia si návod dôkladne prečítajte a uchovajte ho na bezpečnom mieste pre budúce použitie.

Modely

DHI-LM22-A210Y

Bezpečnostné pokyny

V návode sa môžu objaviť nasledujúce výstražné slová.

Signálne slová	Význam
 NEBEZPEČENSTVO	Upozorňuje na nebezpečenstvo s vysokým potenciálom, ktoré, ak sa mu nevyhne, bude mať za následok smrť alebo vážne zranenie.
 UPOZORNENIE	Upozorňuje na vysoké nebezpečenstvo, ktoré, ak mu nebude zabránené, povedie k smrti alebo vážnemu zraneniu.
 UPOZORNENIE	Upozorňuje na potenciálne riziko, ktoré, ak sa mu nevyhne, môže viesť k poškodeniu majetku, strate údajov, zníženiu výkonu alebo nepredvídateľným výsledkom.
 Rady	Poskytuje metódy, ktoré vám pomôžu vyriešiť problém alebo ušetriť čas.
POZNÁMKA	Poskytuje dodatočné informácie ako doplnok k textu.

História revízií

Verzia	Obsah revízie	Čas vydania
Verzia 1.0.0	Prvé vydanie.	november 2025

Oznámenie o ochrane osobných údajov

Ako používateľ zariadenia alebo správca údajov môžete zhromažďovať osobné údaje iných osôb, ako napríklad ich tvár, zvuk, odtlačky prstov a registračné číslo vozidla. Musíte dodržiavať miestne zákony a predpisy na ochranu súkromia, aby ste chránili oprávnené práva a záujmy iných osôb zavedením opatrení, ktoré zahŕňajú, ale nie sú obmedzené na: zabezpečenie jasného a viditeľného označenia, ktoré informuje osoby o existencii monitorovaného priestoru a poskytuje požadované kontaktné údaje.

Deklarácia rozhrania

Táto príručka predovšetkým predstavuje príslušné funkcie zariadenia. Rozhrania použité pri jeho výrobe, postupy vrátenia zariadenia späť do výrobného závodu na kontrolu a postupy lokalizácie jeho porúch nie sú v tejto príručke popísané. Ak potrebujete informácie o týchto rozhraniach, obráťte sa na technickú podporu.

O príručke

- Tento manuál slúži iba na orientáciu. Môžu sa vyskytnúť drobné odchýlky medzi manuálom a výrobkom.
- Nenesieme zodpovednosť za straty vzniknuté v dôsledku používania výrobku spôsobmi, ktoré nie sú v súlade s návodom na použitie.
- Príručka bude aktualizovaná v súlade s najnovšími zákonmi a predpismi príslušných jurisdikcií. Pre podrobné informácie si pozrite tlačенú používateľskú príručku, použite náš CD-ROM, naskenujte QR kód alebo navštívte naše oficiálne webové stránky. Príručka slúži len ako referencia. Môžu sa vyskytnúť drobné rozdiely medzi elektronickou a tlačенou verziou.
- Všetky návrhy a softvér podliehajú zmenám bez predchádzajúceho písomného upozornenia. Aktualizácie produktu môžu spôsobiť určité rozdiely medzi skutočným výrobkom a príručkou. Kontaktujte, prosím, zákaznícky servis pre najnovší softvér a doplňujúcu dokumentáciu.
- Môžu sa vyskytnúť chyby v tlači alebo odchýlky v popise funkcií, obsluhy a technických údajov. V prípade pochybností alebo sporov si vyhradujeme právo na konečný výklad.
- Ak sa príručka (vo formáte PDF) nedá otvoriť, aktualizujte softvér na prezeranie PDF alebo vyskúšajte iný bežný program na prezeranie PDF.
- Všetky ochranné známky, registrované ochranné známky a názvy spoločností uvedené v tejto príručke sú vlastníctvom ich príslušných držiteľov.
- Ak sa počas používania zariadenia vyskytnú akékoľvek problémy, navštívte prosím naše webové stránky alebo kontaktujte dodávateľa či zákaznícku podporu.
- V prípade akýchkoľvek nejasností alebo sporov si vyhradujeme právo na konečné vysvetlenie.



Výrazy „HDMI“ a „HDMI (multimediálne rozhranie s vysokým rozlíšením)“ a logo „HDMI“ sú ochrannými známkami alebo registrovanými ochrannými známkami spoločnosti HDMI Licensing Administrator, Inc. v Spojených štátoch a v ďalších krajinách.

Dôležité bezpečnostné pokyny a varovania

Táto sekcia predstavuje obsah týkajúci sa správneho zaobchádzania s prístrojom, predchádzania rizikám a zabránenia poškodeniu majetku. Pred použitím prístroja si text dôkladne prečítajte a pri jeho používaní dodržiavajte pokyny.

Požiadavky na dopravu



Prepravujte zariadenie pri povolených hodnotách vlhkosti a teploty.

Požiadavky na skladovanie



- Neumiestňujte zariadenie na miesta vystavené slnečnému žiareniu ani v blízkosti zdrojov tepla.
- Skladujte zariadenie pri povolenej relatívnej vlhkosti 5 %–95 % a pri teplote od –20 °C do +60 °C (alebo od –4 °F do +140 °F).

Požiadavky na inštaláciu



DANGER

Nebezpečenstvo prevrhnutia Možný dôsledok: Zariadenie sa môže prevrhnúť a spôsobiť vážne zranenie osôb.

Preventívne opatrenia (vrátane, avšak nielen):

- Používajte iba skrine a konzoly určené pre toto zariadenie.
- Používajte výhradne nábytok a konštrukcie, ktoré môžu zariadenie bezpečne uniesť.
- Neumiestňujte zariadenie na okraj nábytku alebo konštrukcie, ktorá ho podopiera.
- Vždy poučujte deti o nebezpečenstvách lezenia po nábytku s cieľom dosiahnuť zariadenie a jeho ovládač.
- Starostlivo usporiadajte káble pripojené k zariadeniu, aby ľudia o ne nezakopli a neťahali ich.
- Uistite sa, že zariadenie je nainštalované na stabilnom povrchu.
- Nepokladajte zariadenie na vysoký nábytok, ako napríklad skrine a knižnice, bez toho, aby ste najprv overili, či je nosná konštrukcia dostatočne stabilná na unesenie zariadenia.
- Neumiestňujte zariadenie na tkaniny ani na iné podobné materiály.
- Neumiestňujte predmety, napríklad hračky alebo diaľkové ovládače, ktoré by mohli lákať deti vyliezť na zariadenie alebo na nábytok, na ktorom je zariadenie umiestnené.



WARNING

- Nepripojujte napájací adaptér k zariadeniu, kým je adaptér zapnutý.
- Dôsledne dodržiavajte miestne predpisy a normy týkajúce sa elektrickej bezpečnosti. Uistite sa, že napätie v prostredí je stabilné a spĺňa požiadavky napájania zariadenia.
- Nepripájajte zariadenie k dvom alebo viacerým typom napájacích zdrojov, aby ste predišli bezpečnostným rizikám a poškodeniu zariadenia.
- Dodržujte elektrické požiadavky na napájanie zariadenia.
 - Nasledujú požiadavky na výber napájacieho adaptéra.
 - Napájací zdroj musí spĺňať požiadavky noriem IEC 60950-1 a IEC 62368-1.

- Napätie musí spĺňať požiadavky SELV (systém bezpečného mimoriadne nízkeho napätia) a nesmie prekročiť
- Normy ES-1.
- Ak výkon zariadenia neprekročí 100 W, napájací zdroj musí spĺňať požiadavky LPS a nesmie presahovať kategóriu PS2.
- Odporúčame používať napájací adaptér dodaný so zariadením.
- Pri výbere napájacieho adaptéra sa požiadavky na napájanie (napr. menovité napätie) riadia údajmi na štítku zariadenia.



- Osoby pracujúce vo výškach musia prijať všetky nevyhnutné opatrenia na zabezpečenie osobnej bezpečnosti, vrátane nosenia prilby a bezpečnostných postrojov alebo pásov.
- Neumiestňujte zariadenie na miesta vystavené slnečnému žiareniu ani v blízkosti zdrojov tepla.
- Chráňte zariadenie pred vlhkosťou, prachom a sadzami.
- Použite adaptér alebo napájací zdroj skrinky poskytnutý výrobcom.
- Zariadenie je elektrický prístroj triedy I. Uistite sa, že sieťové napájanie zariadenia je pripojené k elektrickej zásuvke s ochranným uzemnením.
- Pri inštalácii zariadenia sa uistite, že napájacia zástrčka je ľahko prístupná, aby bolo možné odpojiť napájanie.
- Zariadenie nainštalujte na stabilný povrch, aby sa zabránilo jeho pádu.
- Umiestnite zariadenie na dobre vetranom mieste a nezakrývajte jeho vetracie otvory.
- Zariadenia výstupu signálu a displej s tekutými kryštálmi musia byť pripojené k rovnakému uzemneniu a impedancia uzemnenia musí byť menšia ako 1 Ω .

Prevádzkové požiadavky



WARNING

- Používajte štandardný napájací adaptér. Za akékoľvek problémy spôsobené použitím nestandardného napájacieho adaptéra nenesieme žiadnu zodpovednosť.
- Používajte napájacie káble, ktoré sú odporúčané pre príslušný región a zodpovedajú špecifikáciám menovitého výkonu.
- V domácom prostredí to môže spôsobovať rádiové rušenie, v takom prípade môžete byť povinní prijať primerané opatrenia.
- Pred zapnutím pripojte zariadenie k ochrannému uzemneniu.



- Nedovoľte, aby na zariadenie padala alebo sa naň rozprskla tekutina, a uistite sa, že na zariadení nie je žiadny predmet naplnený tekutinou, aby tekutina nemohla doň vniknúť.

Prevádzkujte zariadenie v rámci menovitého rozsahu vstupného a výstupného

- napájania (jednosmerný prúd).
- Zariadenie nerozoberajte bez odborného pokynu. Používajte
- zariadenie iba pri povolených podmienkach 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

Výmena nežiaducich batérií za nevhodný typ nových batérií môže spôsobiť výbuch. Preventívne opatrenia (vrátane, ale nie výlučne):

- Vymeňte nepotrebné batérie za nové batérie rovnakého typu a modelu, aby ste predišli riziku požiaru a výbuchu.
- Zlikvidujte staré batérie podľa pokynov.



- Pred vykonaním údržby zariadenie vypnite. Pri čistení zariadenia nepoužívajte tekuté čističe ani čističe v spreji.
- Pri čistení povrchu displeja používajte čistú a mäkkú handričku alebo špeciálnu utierku na čistenie šošoviek. Nepoužívajte na čistenie displeja mokrá handričku, inak by to mohlo poškodiť displej.
- Spojka spotrebiča je odpojovacie zariadenie. Počas používania ju udržiavajte v pohodlnom uhle.

Obsah

Predslov	Ja
Dôležité bezpečnostné opatrenia a upozornenia	III

Informácie o produkte.....	1
1. Zoznam balenia	1
2. Nastavenia monitora.....	2
3. Popis tlačidla	3
4. Káblové pripojenie	4
5. Popis ponuky	5
6. Popis funkcií ovládacieho menu (OSD)	6
Príloha 1 Riešenie problémov	9
Príloha č. 2 Bezpečnostný záväzok a odporúčanie	10

Informácie o produkte 1. Zoznam balenia Obrázok 1-1 Zoznam balenia



①



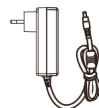
②



③



④



⑤



⑥



⑦



⑧

⑨

Tabuľka 1-1: Zoznam balenia

Č. Význam
①Obrazovka
②Stojan
③Základ
④HDMI signálový kábel
⑤Adaptér
⑥Rýchla príručka
⑦Právne a regulačné informácie
⑧Štítok s QR kódom
⑨Štítok energetickej účinnosti



POZNÁMKA

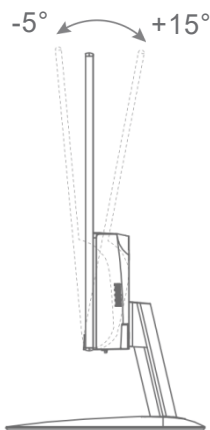
Vyššie uvedené príslušenstvo slúži iba ako referencia, doplnkové produkty pre rôzne modely

Monitory sa môžu mierne líšiť od znázornených na obrázku; rozhodujúci je skutočný stav.

2. Nastavenia monitora

Nastavovacie funkcie displeja zahŕňajú nastavenie uhla náklonu, nastavenie vertikálneho uhla otáčania obrazovky, nastavenie uhla otáčania doľava a doprava a nastavenie výšky, ako je znázornené na obrázku nižšie. Rôzne typy displejov majú odlišné nastavovacie funkcie a konkrétne nastavovacie možnosti závisia od skutočných funkcií daného modelu.

Figure 2-1 Angle Adjustment



Uhol náklonu
(-5° / +15°)



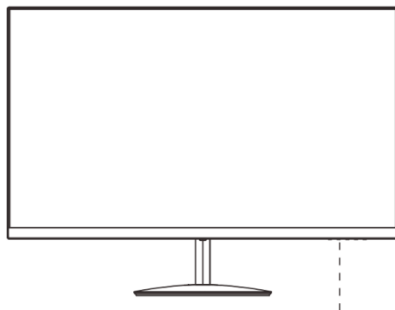
POZNÁMKA

Pri nastavovaní uhla monitora sa uistite, že sa nedotýkate ani netlačíte na oblasť obrazovky.

Vyššie uvedený obrázok je len orientačný; rozhodujúce sú skutočné možnosti nastavenia.

3. Popis tlačidla

Obrázok 3-1 Zobrazenie tlačidla



Tabuľka 3-1 Tlačidlá zobrazenia na obrazovke

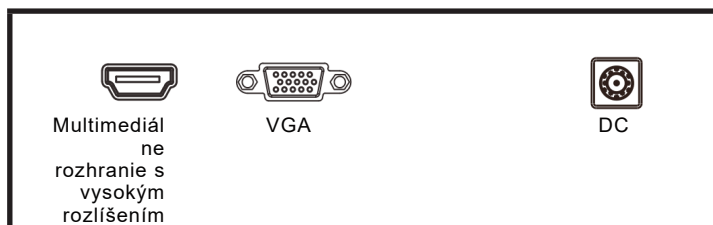
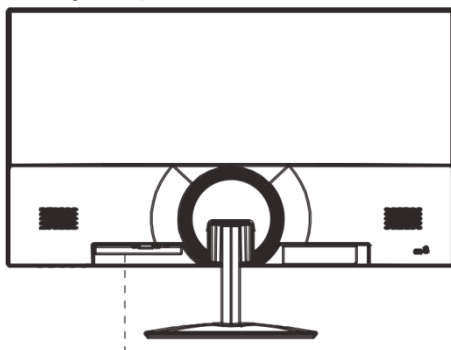
Ikona	Popis
	Tlačidlo zdroja. • Stlačte tlačidlo na zobrazenie všetkých ponúk signálových kanálov.
	Tlačidlo nadol. • Stlačte tlačidlo pre presunutie kurzora na požadovanú funkciu. • Stlačte tlačidlo na zmenu vybranej funkcie v položke ponuky na obrazovke.
	Tlačidlo nahor. • Stlačte tlačidlo, aby sa kurzor presunul na požadovanú funkciu. • Stlačte tlačidlo na zmenu vybranej funkcie v položke ponuky zobrazenia na obrazovke (OSD).
	Tlačidlo ponuky Stlačte tlačidlo na zobrazenie hlavnej obrazovkovej ponuky. • Stlačte tlačidlo na opustenie ponuky na obrazovke alebo jej položky.
	Tlačidlo napájania. • Stlačte tlačidlo na zapnutie alebo vypnutie displeja.



NOTE

Uvedené informácie slúžia len na orientáciu a podliehajú skutočným podmienkam.

4. Káblové pripojenie Obrázok 4-1 Vstupné a výstupné rozhranie



Tabuľka 4-1: Vstupné a výstupné porty

Prístav	Funkcia
Multimediálne rozhranie s vysokým rozlíšením (HDMI)	Použite HDMI kábel na pripojenie rozhrania HDMI IN na výrobku k rozhraniu HDMI OUT počítača.
VGA	D-Sub 15-kolíkový VGA konektor
jednosmerný prúd	Služí na pripojenie napájacieho adaptéra. Pripojte napájací kábel do zásuvky so správnym uzemnením.

Vyššie uvedené porty sú len orientačné; skutočné porty rôznych typov monitorov sa môžu mierne líšiť.

Vychádza z portov na obrázku a závisí od portov a funkcií skutočného výrobku.

5. Popis ponuky

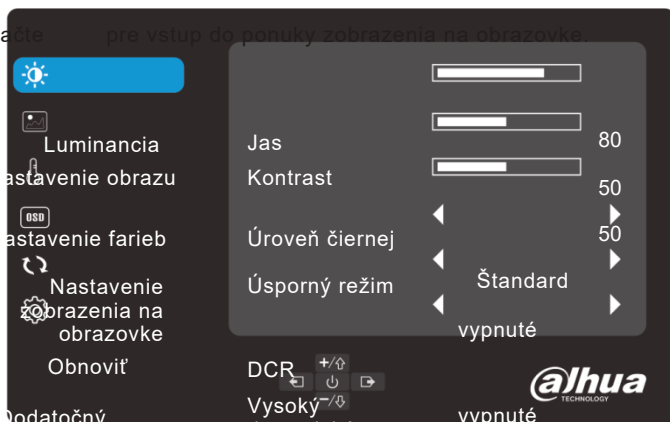
- Farba a tvar ponuky zobrazenia na obrazovke skutočného počítača sa môžu mierne líšiť od tých zobrazených na obrázku, pričom rozhodujúce sú vždy skutočne zobrazené informácie.
- Špecifikácie ponuky OSD sa môžu v dôsledku zlepšovania funkcií zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

Stlačte tlačidlo OK na ovládacom paneli, aby ste získali prístup k ponuke monitora.

Podrobné informácie

Podrobnosti o každom menu nájdete v nasledujúcich častiach.

Krok 1. Stlačte tlačidlo **OK** na ovládacom paneli pre vstup do ponuky zobrazenia na obrazovke.



Krok 2. Na aktiváciu stlačte tlačidlo ponuky v pravom dolnom rohu rámčeka. Podponuky hlavnej ponuky sú: Ponuka jas, Ponuka nastavenia obrazu, Ponuka nastavenia farieb, Ponuka nastavenia zobrazenia na obrazovke, Ponuka obnovenia a Rozšírená ponuka. Pre výber položky podponuky stlačte tlačidlo ponuky. Vybraná položka ponuky bude zvýraznená obrysovým rámčekom.

Krok 3. Stlačte tlačidlo **OK** na ovládacom paneli pre prechádzanie medzi sekundárnymi položkami podradenej ponuky.

6. Popis funkcií ovládacieho menu (OSD)

Tabuľka 6-1 Popis menu OSD

Hlavné menu	Podponuka	Možnosť
Luminancia	Jas	0-100
	Kontrast	0-100
	Úroveň čiernej	0-100
	Režim úspory energie	Štandard
		stratégická hra v reálnom čase
		Počet snímok za sekundu
		Film
		Čítanie
		Hra
	DCR	Z
		Na
	Vysoký dynamický rozsah	Z
		On
		Automobil
Nastavenie obrazu	Horizontálna poloha	0-100
	V. Pozícia	0-100
	Hodiny	0-100
	Fáza	0-100
	Pomer strán obrázku	Široký
		4:3
		AUTO
Nastavenie farieb	Farebná teplota	Teplý
		Skvelé
		Používateľ
	Červená	0-100
	Zelená	0-100
	Modrá	0-100
	Nízka hladina modrého svetla	0-100

Hlavné menu	Podponuka	Možnosť
Nastavenie zobrazenia na obrazovke	Jazyk	angličtina
		Zjednodušená čínština
		francúzština
		taliančina
		španielčina
		portugálčina
		japončina
		kórejščina
		Ruský.
		Nemčina
		turečtina
		vietnamčina
	H.Pozícia	0-100
	V.Poloha	0-100
	Časový limit	10-60
	Transparentnosť	0-100
Obnoviť	Automatická konfigurácia	/
	Automatická farba	/
	Obnoviť	/
Dodatočný	Vstupný zdroj	Rozhranie multimédií vo vysokom rozlíšení
		VGA
	FreeSync	Z
		Na


POZNÁMKA

Funkcie OSD uvedené v tabuľke vyššie slúžia iba na orientáciu a môžu sa líšiť od skutočného zobrazenia, preto OSD

Vlastnosti skutočného displeja majú prednosť.

Prístav	Rozlíšenie	Horizontálna synchronizácia (kHz)	Vertikálna synchronizácia (Hz)	Pixelový takt (MHz)	Polarita synchronizácie (horizontálna/vertikálna)
HDMI	640 × 480	31.5	60	25.175	-/-
	720 × 480	31.5	60	27	-/-
	800×600	37.9	60	40	+/+
	1024 × 768	48.4	60	65	-/-
	1152×864	67.5	60	108	+/+
	1280 × 720	37.5	50	74.25	+/+
	1280 × 720	45	60	74.25	+/+
	1280 × 1024	64	60	108	+/+
	1366×768	48.78	60	74.44	+/+
	1440 × 900	55.9	60	106.5	-/+
	1600×900	60	60	108	+/+
	1680×1050	65.3	60	146.25	-/+
	1920×1080	66	50	148.5	+/+
	1920 × 1080	67.5	60	148.5	+/+
	1920×1080	84.375	75	175.5	+/+
	1920 × 1080	113.3	100	235.66	+/+
VGA	1920×1080	135	120	280.8	+/+
	640 × 480	31.5	60	25.175	-/-
	640×480	37.5	75	31.5	-/-
	800×600	37.9	60	40	+/+
	800×600	46.9	75	49.5	+/+
	1024 × 768	48.4	60	65	-/-
	1024×768	60	75	78.75	+/+
	1280 × 720	45	60	74.25	+/+
	1280 × 800	49.7	60	83.5	-/+
	1280×960	60	60	108	+/+
	1280×1024	64	60	108	+/+
	1366 × 768	47.88	60	85.5	+/+
	1440 × 900	55.9	60	106.5	-/+
	1600×900	60	60	108	+/+
	1920×1080	67.5	60	148.5	+/+

Príloha 1 Riešenie problémov

Appendix Table 1-1 FAQ

Faults Occurring	Possible Solutions
The power indicator light is not on	- Check if the power is on. - Check if the power cord is connected.
Plug and play failed	- Check if the function of plug-and-play of the device is compatible with PC. - Check if the display card is compatible with the plug-and-play function.
Dimming picture	Adjust brightness and contrast.
Flickering picture or picture with ripples	There may be electrical appliances or equipment with electronic disturbance.
The power indicator light is on (flickering), but the monitor has no pictures.	- Check if the PC power is on. - Check if the PC display card is inserted properly. - Check if the signal cable of the monitor is correctly connected with the PC. - Check the signal cable plug of the monitor and make sure every pin has no bending. - Observe the indicator light by pressing the Caps Lock key on the PC keyboard and check if the PC is working.
Color shortage (red, green and blue)	Check the signal cable of the monitor and make sure every pin has no bending.
The picture is not in the middle, or the size is not right	Hot key (AUTO)
Picture with color difference (white looks not white)	Adjust RGB color or reselect color temperature.
Screen font blur under VGA/HDMI signal	Select M to automatically adjust the image.

Appendix 2 Závazok v oblasti bezpečnosti a Odporúčanie

Dahua Vision Technology Co., Ltd. (ďalej len „Dahua“) prikladá veľký význam kybernetickej bezpečnosti a ochrane súkromia a neustále investuje špeciálne finančné prostriedky na komplexné zlepšenie bezpečnostného povedomia a schopností zamestnancov Dahua a na zabezpečenie primeranej ochrany produktov. Dahua zriadila profesionálny bezpečnostný tím, ktorý poskytuje plnú bezpečnostnú podporu a riadenie počas celého životného cyklu produktu — od návrhu, vývoja, testovania, výroby, dodania až po údržbu. S dôrazom na zásadu minimalizácie zhromažďovania údajov, znižovania poskytovaných služieb, zákazu zavádzania zadných vrátok a odstraňovania zbytočných a nebezpečných služieb (napr. Telnet) produkty Dahua neustále zavádzajú inovatívne bezpečnostné technológie a usilujú sa zlepšovať schopnosti zaistenia bezpečnosti produktov, pričom poskytujú globálnym používateľom bezpečnostné výstrahy a služby reakcie na bezpečnostné incidenty 24 hodín denne, 7 dní v týždni, aby lepšie chránili bezpečnostné práva a záujmy používateľov. Zároveň spoločnosť Dahua vyvíja používateľov, partnerov, dodávateľov, štátne orgány, priemyselné organizácie a nezávislých výskumníkov, aby hlásili akékoľvek potenciálne riziká alebo zraniteľnosti zistené na zariadeniach Dahua tímu Dahua PSIRT; pre konkrétne spôsoby hlásenia sa obráťte na sekciu kybernetickej bezpečnosti na oficiálnej webovej stránke spoločnosti Dahua.

Bezpečnosť výrobku si vyžaduje nielen neustálu pozornosť a úsilie výrobcov pri výskume a vývoji, výrobe a dodávke, ale aj aktívnu účasť používateľov, ktorá môže pomôcť zlepšiť prostredie a spôsoby používania výrobku, aby sa lepšie zabezpečila bezpečnosť výrobkov po ich uvedení do prevádzky. Z tohto dôvodu odporúčame, aby používatelia zariadenie používali bezpečne, vrátane, ale nie výlučne:

1. Správa účtu

1.1 Používajte zložené heslá

Pri nastavovaní hesiel sa riadte nasledujúcimi odporúčaniami:

- Dĺžka by nemala byť kratšia ako 8 znakov;
- Obsahujte aspoň dva typy znakov: veľké a malé písmená, číslice a symboly;
- Nesmie obsahovať názov účtu ani názov účtu v obrátenom poradí;
- Nepoužívajte po sebe idúce znaky, napríklad 123, abc atď.;
- Nepoužívajte opakujúce sa znaky, napríklad 111, aaa a podobne.

1.2 Pravidelne meniť heslá

Odporúča sa pravidelne meniť heslo zariadenia, aby sa znížilo riziko jeho uhádnutia alebo prelomenia.

1.3 Prideliť účty a oprávnenia primerane

Primerane pridajte používateľov na základe požiadaviek služby a správy a priradte im minimálne sady oprávnení.

1.4 Povolíť funkciu uzamknutia účtu

Funkcia uzamknutia účtu je predvolene povolená. Odporúča sa ju ponechať povolenú na zabezpečenie účtu. Po viacerých neúspešných pokusoch o zadanie hesla dôjde k zablokovaniu príslušného účtu a zdrojovej IP adresy.

1.5 Nastaviť a včas aktualizovať informácie na obnovenie hesla

Zariadenie Dahua podporuje funkciu obnovenia hesla. Aby sa znížilo riziko zneužitia tejto funkcie škodlivými aktérmi, v prípade akejkoľvek zmeny informácií ich včas aktualizujte. Pri nastavovaní bezpečnostných otázok sa odporúča nepoužívať ľahko uhádnuteľné odpovede.

2. Konfigurácia služby

2.1 Povolíť HTTPS

Odporúča sa povoliť HTTPS na prístup k webovým službám prostredníctvom zabezpečených kanálov.

2.2 Šifrovaný prenos zvuku a videa

Ak sú vaše audio a video údaje veľmi dôležité alebo citlivé, odporúčame použiť funkciu šifrovaného prenosu, aby ste znížili riziko ich odpočúvania počas prenosu.

2.3 Vypnite nepodstatné služby a prepnite do bezpečného režimu.

Ak nie sú potrebné, odporúča sa vypnúť niektoré služby, ako napríklad SSH, SNMP, SMTP, UPnP, prístupový bod (AP) atď., aby sa znížili útokové plochy. Ak je to potrebné, dôrazne sa odporúča zvoliť bezpečné režimy, vrátane, ale nie výlučne, nasledujúcich služieb:

- SNMP: Zvoľte verziu SNMP 3 a nastavte silné heslá pre šifrovanie a autentifikáciu.
- SMTP: Zvoľte TLS pre prístup k serveru poštovej schránky.
- FTP: Zvoľte SFTP a nastavte zložitá heslá.
- Prístupový bod (AP): Zvoľte šifrovací režim WPA2-PSK a nastavte silné heslá.

2.4 Zmena predvolených portov pre HTTP a ďalšie služby

Odporúča sa zmeniť predvolený port HTTP a ďalších služieb na ľubovoľný port v rozsahu od 1024 do 65535, aby sa znížilo riziko jeho uhádnutia zo strany útočníkov.

3. Sieťová konfigurácia

3.1 Povolíť zoznam povolených

Odporúča sa zapnúť funkciu zoznamu povolených a povoliť prístup k zariadeniu iba IP adresám uvedeným v tomto zozname. Preto sa, prosím, uistite, že do zoznamu povolených pridáte IP adresu svojho počítača a IP adresu pripojeného zariadenia.

3.2 Priradenie MAC adresy

Odporúča sa priradiť IP adresu brány k MAC adrese zariadenia, aby sa znížilo riziko podvrhnutia ARP.

3.3 Vytvorenie bezpečného sieťového prostredia Aby sa lepšie zabezpečila bezpečnosť zariadení a znížilo potenciálne kybernetické riziko, odporúčajú sa nasledujúce opatrenia: zakázať funkciu presmerovania portov na smerovači, aby sa zabránilo priamemu prístupu zariadení v intranete z externých sietí; v súlade s aktuálnymi sieťovými potrebami rozdeliť sieť: ak medzi dvoma podsieťami nie je požiadavka na komunikáciu, odporúča sa použiť virtuálne lokálne siete (VLAN), brány a iné metódy na segmentáciu siete s cieľom dosiahnuť sieťovú izoláciu; zaviesť systém autentifikácie prístupu 802.1X, aby sa znížilo riziko neautorizovaného prístupu koncových zariadení do súkromnej siete.

4. Audit bezpečnosti

4.1 Kontrola pripojených používateľov

Odporúča sa pravidelne sledovať online používateľov, aby bolo možné identifikovať nelegálnych používateľov.

4.2 Skontrolujte denník zariadenia

Zobrazením protokolov sa môžete dozvedieť o IP adresách, ktoré sa pokúšajú prihlásiť sa do zariadenia, a o kľúčových operáciách prihlásených používateľov.

4.3 Konfigurácia sieťového denníka

V dôsledku obmedzenej kapacity úložiska zariadení je množstvo uložených protokolov obmedzené. Ak potrebujete protokoly uchovávať dlhodobo, odporúča sa povoliť funkciu sieťového protokolovania, aby sa kritické záznamy synchronizovali so sieťovým serverom protokolov na účely sledovania.

5. Softvérová bezpečnosť

5.1 Aktualizujte firmvér včas

Podľa priemyselných prevádzkových špecifikácií je potrebné včas aktualizovať firmvér zariadení na najnovšiu verziu, aby sa zabezpečilo, že zariadenie disponuje najnovšími funkciami a bezpečnostnými opatreniami. Ak je zariadenie pripojené k verejnej sieti, odporúča sa povoliť funkciu automatickej online detekcie aktualizácií, aby bolo možné včas získať informácie o aktualizáciách firmvéru zverejnené výrobcom.

5.2 Včas aktualizujte softvér klienta

Odporúčame vám stiahnuť a používať najnovší klientsky softvér.

6. Fyzická ochrana

Odporúča sa realizovať fyzickú ochranu zariadení (najmä úložných zariadení), napríklad umiestnením zariadenia do vyhradenej serverovne a skrine a zabezpečením kontroly prístupu a správy kľúčov, aby sa zabránilo poškodeniu hardvéru a ďalšieho periférneho vybavenia neoprávnenými osobami (napr. USB kľúč, sériový port).

Umožnenie inteligentnejšej spoločnosti a lepšieho života

ZHEJIANG DAHUA Technológie videnia, spol. s r. o.

Adresa: č. 1399, ulica Binxing, okres Binjiang, Hangzhou, Čínska ľudová republika | Webová stránka:
www.dahuasecurity.com | PSČ: 310053

Elektronická pošta: dhovereas@dhvisiontech.com | Telefón: +86-571-87688888 28933188