



Monitor s LED podsvietením

Používateľská príručka



Predslov

Všeobecné

Táto príručka obsahuje pokyny k inštalácii, funkciám a obsluhu LED monitora (ďalej len „Zariadenie“). Pred použitím zariadenia si ju dôkladne prečítajte a túto príručku si uschovajte pre budúce potreby.

Modely

DHI-LM22-A211Y

Bezpečnostné pokyny

V návode sa môžu objaviť nasledujúce signálne slová.

Signálne slová	Význam
 NEBEZPEČENSTVO	Upozorňuje na nebezpečenstvo s vysokým potenciálom, ktoré, ak sa mu nevyhnete, povedie k úmrtiu alebo vážnemu zraneniu.
 UPOZORNENIE	Označuje vysoké potenciálne nebezpečenstvo, ktoré, ak sa mu nevyhnete, povedie k smrti alebo vážnemu zraneniu.
 POZOR	Indikuje potenciálne riziko, ktoré, ak sa mu nevyhne, môže viesť k poškodeniu majetku, strate údajov, zníženiu výkonu alebo k nepredvídateľným výsledkom.
 TIPY	Poskytuje metódy, ktoré vám pomôžu vyriešiť problém alebo ušetriť čas.
POZNÁMKA	Poskytuje doplňujúce informácie k textu.

História revízií

Verzia	Obsah revízie	Čas vydania
V1.0.0	Prvé vydanie.	júl 2025

Oznámenie o ochrane osobných údajov

Ako používateľ zariadenia alebo správca osobných údajov môžete zhromažďovať osobné údaje iných osôb, napríklad ich tvár, odtlačky prstov a poznávaciu značku vozidla. Musíte dodržiavať miestne zákony a predpisy o ochrane osobných údajov, aby ste chránili oprávnené práva a záujmy iných osôb zavedením opatrení, ktoré zahŕňajú, ale nie sú obmedzené na: Poskytnutie jasnej a viditeľnej identifikácie s informovaním osôb o existencii monitorovanej oblasti a uvedenie požadovaných kontaktných údajov.

Deklarácia rozhrania

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

O príručke

- Príručka slúži len na informatívne účely. Môžu sa vyskytnúť menšie rozdiely medzi príručkou a výrobkom.
- Nenesieme zodpovednosť za straty alebo škody vzniknuté v dôsledku používania výrobku spôsobom, ktorý nie je v súlade s návodom na použitie.
- Návod bude aktualizovaný v súlade s najnovšími zákonmi a predpismi príslušných jurisdikcií. Pre podrobné informácie si pozrite papierový používateľský návod, použite náš CD, naskenujte QR kód alebo navštívte našu oficiálnu webovú stránku. Návod slúži len na informatívne účely. Môžu sa vyskytnúť drobné rozdiely medzi elektronickou a papierovou verziou.
- Všetky návrhy a softvér podliehajú zmenám bez predchádzajúceho písomného upozornenia. Aktualizácie produktu môžu spôsobiť, že sa medzi skutočným produktom a príručkou vyskytnú určité rozdiely. Prosím, obráťte sa na zákaznícky servis ohľadom najnovšieho softvéru a doplnkovej dokumentácie.
- V tlači sa môžu vyskytnúť chyby alebo odchýlky v popise funkcií, obsluhy a technických údajov. V prípade akýchkoľvek pochybností alebo sporov si vyhradujeme právo na konečný výklad.
- Aktualizujte softvér na prezeranie dokumentov alebo vyskúšajte iný bežný prehliadač PDF, ak sa príručka (vo formáte PDF) nedá otvoriť.
- Všetky obchodné značky, registrované ochranné známky a názvy spoločností uvedené v tomto návode sú majetkom príslušných vlastníkov.
- Ak sa pri používaní zariadenia vyskytnú akékoľvek problémy, navštívte prosím naše webové stránky alebo kontaktujte dodávateľa či zákaznícky servis.
- Ak vzniknú akékoľvek nejasnosti alebo spory, vyhradujeme si právo na konečnú interpretáciu.



HIGH-DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

Pojmy „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 v ďalších krajinách.

Dôležité bezpečnostné opatrenia a varovania

Táto sekcia obsahuje informácie o správnom zaobchádzaní so zariadením, o predchádzaní nebezpečenstvám a o ochrane majetku pred poškodením. Pred použitím zariadenia si túto časť dôkladne prečítajte a pri jeho používaní sa riadte uvedenými pokynmi.

Požiadavky na dopravu



Prepravujte zariadenie pri povolených hodnotách vlhkosti a teploty.

Požiadavky na skladovanie



- Neumiestňujte zariadenie na mieste vystavenom slnečnému žiareniu ani v blízkosti zdrojov tepla.
- Uchovávajte zariadenie pri povolenej relatívnej vlhkosti (5 %–90 % (RH)) a teplote (–20 °C až +60 °C alebo –4 °F až +140 °F).

Požiadavky na inštaláciu



DANGER

Nebezpečenie nestability. Možný dôsledok: Zariadenie sa môže prevrátiť a spôsobiť vážne zranenia osôb.

Preventívne opatrenia (vrátane, ale nie výlučne):

- Používajte výhradne skrine a držiaky určené pre toto zariadenie.
- Používajte iba nábytok a konštrukcie, ktoré dokážu zariadenie bezpečne udržať.
- Neumiestňujte zariadenie na okraj nábytku alebo konštrukcie, ktorá ho podporuje.
- Vždy dôsledne poučte deti o nebezpečenstve vyliezania na nábytok, aby dosiahli zariadenie a jeho ovládač.
- Káble pripojené k zariadeniu starostlivo usporiadajte, aby sa zabránilo zakopávaniu osôb o ne a ich ťahaníu.
- Uistite sa, že zariadenie je nainštalované na stabilnom povrchu.
- Neumiestňujte zariadenie na vysoký nábytok, ako sú skrinky a knižnice, bez toho, aby ste sa najprv presvedčili, že podporná konštrukcia je dostatočne stabilná, aby zariadenie uniesla.
- Nepokladajte zariadenie na textilie ani na iné podobné materiály.
- Neumiestňujte predmety, napríklad hračky a diaľkové ovládače, ktoré by mohli lákať deti vyliezť na zariadenie alebo na nábytok, na ktorom je zariadenie umiestnené.



WARNING

- Nepripájajte napájací adaptér k zariadeniu, pokiaľ je adaptér zapnutý.
- Prísne dodržiavajte miestne predpisy a normy týkajúce sa elektrickej bezpečnosti. Uistite sa, že sieťové napätie je stabilné a spĺňa požiadavky zariadenia na napájanie.
- Nepripájajte zariadenie k dvom alebo viacerým typom napájania, aby ste predišli bezpečnostným rizikám a poškodeniu zariadenia.
- Prosím, riadte sa elektrickými požiadavkami pri napájaní zariadenia.
 - Nižšie sú uvedené požiadavky na výber napájacieho adaptéra.
 - Napájací zdroj musí spĺňať požiadavky noriem IEC 60950-1 a IEC 62368-1.

- Napätie musí spĺňať požiadavky SELV (bezpečné mimoriadne nízke napätie) a
 - nesmie presiahnuť
- Normy ES-1.
 - Ak výkon zariadenia nepresahuje 100 W, napájací zdroj musí spĺňať požiadavky LPS a nesmie byť vyšší ako PS2.
 - Odporúčame používať napájací adaptér dodávaný so zariadením.
 - Pri výbere napájacieho adaptéra sú požiadavky na napájanie (napríklad menovité napätie) stanovené štítkom zariadenia.



- Personál pracujúci vo výškach musí prijať všetky potrebné opatrenia na zaistenie osobnej bezpečnosti, vrátane nosenia prilby a bezpečnostných pásov.
- Neumiestňujte zariadenie na miesto vystavené slnečnému žiareniu ani v blízkosti zdrojov tepla.
- Udržujte zariadenie mimo vlhkosti, prachu a sadzí.
- Použite adaptér alebo skriňový napájací zdroj poskytnutý výrobcom.
- Zariadenie je elektrický spotrebič triedy I. Uistite sa, že napájanie zariadenia je pripojené do elektrickej zásuvky s ochranným uzemnením.
- Pri inštalácii zariadenia zabezpečte, aby bola sieťová zástrčka ľahko dostupná, aby bolo možné napájanie rýchlo odpojiť.
- Nainštalujte zariadenie na stabilný povrch, aby sa zabránilo jeho pádu.
- Nainštalujte zariadenie na dobre vetranom mieste a neblokujte jeho vetracie otvory.
- Výstupné signálové zariadenia a LCD displej musia byť pripojené k rovnakému uzemneniu; impedancia uzemnenia musí byť menšia ako 1 Ω .

Prevádzkové požiadavky



WARNING

- Používajte štandardný napájací adaptér. Nenesieme zodpovednosť za akékoľvek problémy spôsobené použitím neštandardného napájacieho adaptéra.
- Používajte napájacie káble, ktoré sú odporúčané pre daný región a spĺňajú špecifikácie menovitého výkonu.
- V domácom prostredí to môže spôsobiť rušenie rádiového signálu, v takom prípade môžete byť povinní prijať primerané opatrenia.
- Pred zapnutím pripojte zariadenie na ochranné uzemnenie.



- Nehádzajte ani nenalievajte tekutinu na zariadenie a uistite sa, že na ňom nie je žiadny predmet naplnený tekutinou, aby tekutina nemohla vniknúť do zariadenia.

Prevádzkujte zariadenie v rámci menovitého rozsahu vstupného a výstupného

- napájania (jednosmerný prúd).
Nerozoberajte zariadenie bez odborného pokynu. Používajte
- zariadenie len v 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 nepotrebných batérií za nesprávny typ nových batérií môže viesť k výbuchu. Preventívne opatrenia (vrátane, ale nielen):

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



● Vypnite zariadenie pred údržbou. Pri čistení zariadenia nepoužívajte tekuté čistiace prostriedky ani čistiace spreje.

● Použite čistú a mäkkú handričku alebo špeciálnu utierku na čistenie šošoviek pri čistení povrchu displeja. Nepoužívajte mokrá handričku na čistenie displeja. Inak by to mohlo poškodiť obrazovku.

Konektor spotrebiča je odpojovacie zariadenie. Pri používaní ho majte v vhodnom 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. Pripojenie kábla	4
5. Popis ponuky	5
6. Popis funkcií ovládacieho menu (zobrazenie na obrazovke)	6

Príloha 1 Riešenie problémov	9
Príloha 2 Bezpečnostný záväzok a odporúčania	10

1. Zoznam balenia
Obrázok 1-1
Zoznam balenia



⑥



kábel Adaptér

Rýchly sprievodca Právne a regulačné
informácie (európske vydanie) Štítok s QR
kódom

9 Štítok energetickej účinnosti

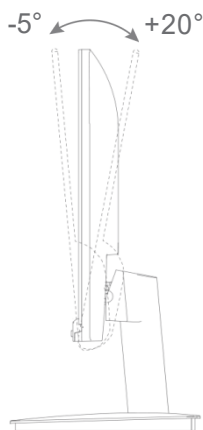
jednotlivých modelov.

Monitory sa môžu mierne líšiť od tých na obrázku, pričom rozhodujúca je skutočnosť.

2. Nastavenia monitora

Upravovacie funkcie displeja zahŕňajú nastavenie uhla náklonu, nastavenie vertikálneho uhla otočenia obrazovky, nastavenie horizontálneho natočenia 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 skutočného modelu.

Figure 2-1 Angle Adjustment



Uhol náklonu
(-5° až +20°)



POZNÁMKA

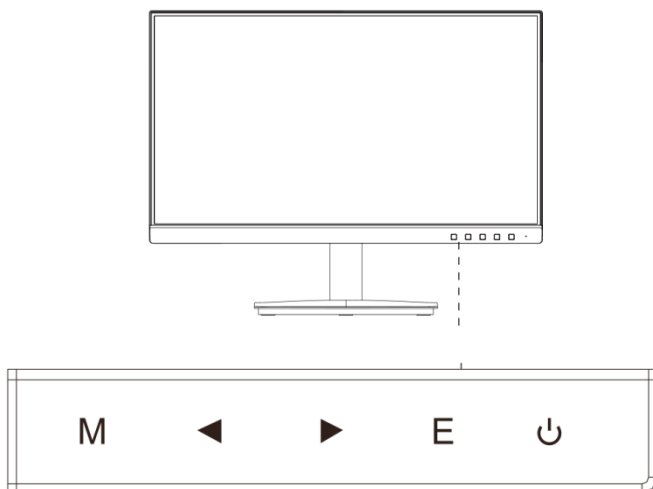
Pri nastavovaní uhla monitora sa uistite, že sa nedotýkate ani netlačíte na plochu obrazovky.

Vyššie uvedený obrázok slúži len ako orientačný; všetko závisí od skutočnej nastavovacej funkcie.

3. Popis tlačidla

Obrázok 3-1

Zobrazenie tlačidla



Tabuľka 3-1 Tlačidlá zobrazenia na obrazovke (OSD)	
Ikona M ponuky	Popis Tlačidlo •
◀	Hlavné menu/Ukončiť • Tlačidlo nadol
▶	Posunúť nadol/znížiť hodnotu • Tlačidlo nahor
E	Prepnúť do úsporného režimu/Presunúť nahor/Zvýšiť hodnotu • Ukončiť/klávesová skratka
⏻	Výber signálu/potvrdenie • Tlačidlo napájania. Zapnúť/Vypnúť

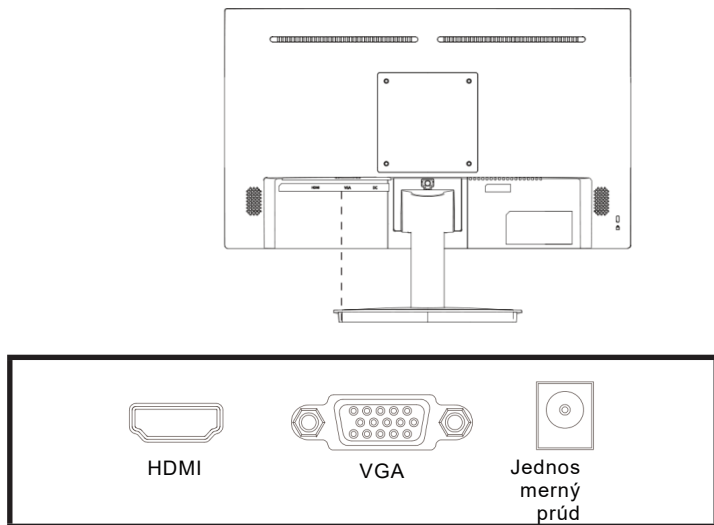


NOTE

Uvedený obsah je len orientačný a všetko podlieha skutočným podmienkam.

4. Pripojenie káblov

Obrázok 4-1 Vstupné a výstupné rozhranie



Tabuľka 4-1 Vstupné a výstupné porty

Prístav	Funkcia
HDMI	X1/ Použite HDMI kábel na pripojenie HDMI vstupu zariadenia k HDMI výstupu počítača.
VGA	X1/ Použite VGA kábel na pripojenie VGA vstupného rozhrania produktu k VGA výstupnému rozhraniu počítača.
jednosmerný prúd	x1/ Služí na pripojenie napájacieho adaptéra; ten potom zapojte do správne uzemnenej elektrickej zásuvky.

NOTE

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

Vyplyva to z portov na obrázku a všetko podlieha portom a funkciám skutočného produktu.

5. Popis ponuky

- Farba a tvar ponuky zobrazenia na obrazovke skutočného počítača sa môžu mierne líšiť od tých zobrazených na obrázku, pričom vždy platí to, čo je skutočne zobrazené.
- Špecifikácie ponuky OSD sa môžu bez predchádzajúceho upozornenia zmeniť v súvislosti so zlepšovaním funkcií.

Stlačte tlačidlo M na ovládacom paneli, aby ste získali prístup k menu monitora. Podrobné informácie

Informácie o každom menu možno nájsť v nasledujúcich sekciách.

Krok 1. Stlačte  pre vstup do obrazovky OSD.



Krok 2. Na aktiváciu stlačte tlačidlo ponuky v pravom dolnom rohu rámbika. Podponuky hlavnej ponuky sú: Ponuka jasu, Ponuka nastavenia obrazu, Ponuka nastavenia farieb, Ponuka nastavenia zobrazenia na obrazovke, Ponuka obnovy a Rozšírená ponuka. Pre výber položky podponuky stlačte tlačidlo E. Zvolená položka ponuky bude zvýraznená ohraničeným obrysom.

Krok 3. Stlačte tlačidlo  na prechádzanie medzi sekundárnymi položkami v podponuke.

Upozornenie: Rozlíšenie 1920×1080 pri 120 Hz je pretaktované a je kompatibilné iba s rozhraním HDMI. Ak počas procesu pretaktovania dôjde k chybe, nastavte obnovovaciu frekvenciu na 100 Hz.

6. Popis funkcií ovládacej ponuky (zobrazenie na obrazovke)

Tabuľka 6-1 Popis ponuky zobrazenia na obrazovke (OSD)

Hlavné menu	Podponuka	Možnosť
Svietivosť	Jas	0-100
	Kontrast	0-100
	Eko režim	Štandard/Hra/Film/Text/Strieľačka z pohľadu prvej osoby/Stratégia v reálnom čase
	DCR	Vypnuté/Zapnuté
	Na plné obrátky	Vypnuté/Zapnuté
	Čas odozvy pri pohyblivom obraze	Vypnuté/Zapnuté
Nastavenie obrázku	Horizontálna pozícia	0-100
	V. Pozícia	0-100
	Hodiny	0-100
	Fáza	0-100
	Pomer strán obrázka	Široký/4:3
Nastavenie farieb u0007	Farebná teplota	Teplé/Vlastné/Studené/Normálne
	Červená	0-100
	Zelená	0-100
	Modrá	0-100
	Nízke modré svetlo	Vypnuté/Zapnuté
Nastavenie zobrazenia na obrazovke	Jazyk	English/Français/Español/Português/Deutsch/Italiano/Nederlands/Svenska/Suomi/Polski/Čeština/Русский/한국어/繁體中文/简体中文/日本語/Ελληνικά/Magyar/Turkish
	H. Pozícia	0-100
	V. Pozícia	0-100
	Časový limit	10-100
	Transparentnosť	0/25/50/75/100
Obnoviť	Automatická konfigurácia	
	Automatická farba	
	Obnoviť	
Ďalší	Výber vstupu	VGA/HDMI
	Pretaktovanie	Vypnuté/Zapnuté



POZNÁMKA

Funkcie ponuky na obrazovke uvedené v tabuľke vyššie sú len orientačné a môžu sa líšiť od skutočného zobrazenia, preto sa ponuka na obrazovke

Vlastnosti skutočného displeja majú prednosť.

Podporované rozlíšenia HDMI:

Rezolúcia	Displej Forma	Horizontálna frekvencia (kHz)	Vertikálna Frekvencia (Hz)	Hodinová Frekvencia (MHz)	Polarita	Či zariadenie podporuje	Poznámka
(Horizontálne x Vertikálne)					(Horizontálne/ Vertikálne)		
640 × 480	60 Hz	31.469	59.94	25.175	-/-		
640×480	72 Hz	37.861	72.809	31.5	-/-		
640x480	75 Hz	37.5	75	31.5	-/-		
720 × 400	70 Hz	31.469	70.087	28.322	±		
800 × 600	56 Hz	35.156	56.25	36	-/+		
800×600	60 Hz	37.879	60.317	40	-/-		
800 × 600	72 Hz	48.077	72.188	50	-/-		
800×600	75 Hz	46.875	75	49.5	+/+		
1024 × 768	60 Hz	48.363	60.004	65	-/-		
1024x768	70 Hz	56.476	70.069	75	+/+		
1024 × 768	75 Hz	60.023	75.029	78.75	+/+		
1152 × 870	75 Hz	68.681	75.062	100	-/-		
1280 × 720	75 Hz	60.023	75.029	78.75	+/+		
1280 × 1024	60 Hz	63.981	60.02	108	+/+		
1280 × 1024	75 Hz	79.976	75.025	135	-/+		
1440 × 900	60 Hz	55.935	59.887	106.5	+/+		
1680×1050	60 Hz	65.29	59.954	146.25	-/+		

1920x1080	60 Hz	67.5	60	148.5	+/+		
1920 × 1080	75 Hz	83.894	74.973	174.5	+/-		
1920x1080	100 Hz	110	100	228.8	+/+		
1920×1080	120 Hz	135	120	280.8	+/+		

Podporované VGA rozlíšenia:

Rezolučia (Vodorovné x Zvislé)	Zobrazenie Formy	Vodorovná frekvencia (kHz)	Vertikálna Frekvencia (Hz)	Hodiny Frekvencia (MHz)	Polarita	Či zariadenie podporuje	Poznámka
					(Horizontálny/ Vertikálny)		
640 × 480	60 Hz	31.469	59.94	25.175	-/-		
640×480	72 Hz	37.861	72.809	31.5	-/-		
640 × 480	75 Hz	37.5	75	31.5	-/-		
720×400	70 Hz	29.261	69.836	23.75	±\x07		
800 × 600	56Hz	35.156	56.25	36	-/+		
800 × 600	60 Hz	37.879	60.317	40	-/-		
800 × 600	72 Hz	48.077	72.188	50	-/-		
800 × 600	75 Hz	46.875	75	49.5	+/+		
1024×768	60 Hz	48.363	60.004	65	-/-		
1024 × 768	70 Hz	56.476	70.069	75	+/+		
1024 × 768	75 Hz	60.023	75.029	78.75	+/+		
1152×870	75 Hz	68.681	75.062	100	-/-		
1280 × 720	75Hz	60.023	75.029	78.75	+/+		
1280x1024	60 Hz	63.981	60.02	108	+/+		
1280×1024	75 Hz	79.976	75.025	135	-/+		
1440x900	60 Hz	55.935	59.887	106.5	+/+		
1680 × 1050	60 Hz	65.29	59.954	146.25	-/+		

1920×1080	60 Hz	67.5	60	148.5	+/+		
1920 × 1080	75 Hz	83.894	74.973	174.5	+/-		

Appendix 1 Troubleshooting

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 S Závazok v oblasti bezpečnosti a Odporúčanie

Dahua Vision Technology Co., Ltd. (ďalej len „Dahua“) prikladá veľký význam kybernetickej bezpečnosti a ochrane súkromia a pokračuje vo vyčleňovaní špeciálnych prostriedkov na komplexné zvyšovanie bezpečnostného povedomia a schopností svojich zamestnancov a na zabezpečenie primeranej úrovne bezpečnosti produktov. Dahua vytvorila profesionálny bezpečnostný tím, ktorý poskytuje zabezpečenie a kontrolu počas celého životného cyklu produktov — pri navrhovaní, vývoji, testovaní, výrobe, dodávke a údržbe. Súčasne sa riadi zásadami minimalizácie zhromažďovania údajov, minimalizácie poskytovaných služieb, zákazu implementácie zadných vrátok a odstraňovania zbytočných a nebezpečných služieb (napríklad Telnet). Produkty Dahua neustále zavádzajú inovatívne bezpečnostné technológie a spoločnosť sa usiluje zvyšovať schopnosti zabezpečenia produktov, pričom globálnym používateľom poskytuje bezpečnostné výstrahy a služby reakcie na bezpečnostné incidenty 24 hodín denne, 7 dní v týždni, aby lepšie chránila bezpečnostné práva a záujmy používateľov. Dahua zároveň vyzýva používateľov, partnerov, dodávateľov, vládne orgány, priemyselné organizácie a nezávislých výskumníkov, aby nahlásili akékoľvek potenciálne riziká alebo zraniteľnosti zistené na zariadeniach Dahua tímu Dahua PSIRT; pre konkrétne spôsoby nahlásovania navštívte, prosím, sekciu 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 spôsoby používania výrobkov, aby sa lepšie zabezpečila bezpečnosť výrobkov po ich uvedení do prevádzky. Z tohto dôvodu odporúčame, aby používatelia zariadenie používali bezpečne, vrátane, no nie výlučne:

1. Správa účtov 1.1

Používajte zložené heslá

Pri nastavovaní hesiel sa riadte nasledujúcimi odporúčaniami:

- Dĺžka by nemala byť menšia ako 8 znakov;
- Zahrňte minimálne dva typy znakov: veľké a malé písmená, číslice a symboly;
- Nesmie obsahovať názov účtu ani názov účtu v opačnom poradí;
- Nepoužívajte po sebe idúce znaky, napríklad 123, abc a podobne;
- 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 Primerne priradiť účty a oprávnenia

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

1.4 Povolíť funkciu uzamknutia účtu

Funkcia zablokovania účtu je predvolene povolená. Odporúča sa ju ponechať povolenú na ochranu bezpečnosti účtu. Po viacerých neúspešných pokusoch o zadanie hesla sa príslušný účet a zdrojová IP adresa zablokujú.

1.5 Nastaviť a včas aktualizovať informácie pre obnovenie hesla

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

2. Konfigurácia služby

2.1 Povolenie HTTPS

Odporúča sa povoliť protokol HTTPS na prístup k webovým službám cez zabezpečené kanály.

2.2 Šifrovaný prenos zvuku a videa

Ak je obsah vašich audio a video údajov veľmi dôležitý alebo citlivý, odporúčame, aby ste používali funkciu šifrovaného prenosu, čím sa zníži riziko, že budú vaše audio a video údaje počas prenosu odpočúvané.

2.3 Turn off non-essential services and use safe mode

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

- SNMP: Zvoľte SNMP v3 a nastavte silné heslá pre šifrovanie a autentifikáciu.
- SMTP: Zvoľte TLS pre prístup k poštovému serveru.
- FTP: Zvoľte SFTP a nastavte zložité heslá.
- Prístupový bod: Zvoľte šifrovací režim WPA2-PSK a nastavte silné a zložité heslá.

2.4 Zmena predvolených portov HTTP a ďalších služieb

Odporúča sa zmeniť predvolený port HTTP a ďalších služieb na ľubovoľný port v rozmedzí 1024 až 65535, aby sa znížilo riziko, že ich uhádnu osoby so škodlivými úmyslami.

3. Konfigurácia siete

3.1 Povolíť zoznam povolených

Odporúča sa aktivovať funkciu zoznamu povolených a povoliť prístup k zariadeniu iba IP adresám uvedeným v tomto zozname. Preto nezabudnite pridať IP adresu svojho počítača a IP adresu podporného (pripojeného) zariadenia do zoznamu povolených.

3.2 Priradenie MAC adresy

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

3.3 Vytvorenie bezpečného sieťového prostredia Aby sa lepšie zabezpečila bezpečnosť zariadení a znížili potenciálne kybernetické riziká, odporúča sa nasledovné: deaktivovať funkciu presmerovania portov na smerovači, aby sa zabránilo priamemu prístupu z vonkajšej siete k zariadeniam v intranete; podľa skutočných sieťových potrieb segmentovať sieť: ak medzi dvoma podsietami nie je požiadavka na komunikáciu, odporúča sa použiť virtuálne lokálne siete (VLAN), sieťovú bránu a ďalšie metódy na dosiahnutie sieťovej izolácie; Zaviesť systém overovania prístupu 802.1X, aby sa znížilo riziko nelegálneho prístupu koncových zariadení do súkromnej siete.

4. Bezpečnostný audit

4.1 Kontrola prihlásených používateľov

Odporúča sa pravidelne kontrolovať online používateľov s cieľom identifikovať neoprávnených používateľov.

4.2 Skontrolujte protokol zariadenia

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

4.3 Konfigurácia sieťového záznamu

Vzhľadom na obmedzenú kapacitu úložiska zariadení je množstvo uložených záznamov obmedzené. Ak potrebujete záznamy uchovávať dlhodobo, odporúča sa povoliť funkciu sieťového protokolovania, aby sa kritické záznamy synchronizovali so sieťovým serverom záznamov pre ich následné sledovanie.

5. Bezpečnosť softvéru

5.1 Aktualizujte firmvér včas

Podľa priemyselných prevádzkových špecifikácií je potrebné včas aktualizovať firmvér zariadení na najnovšiu verziu, aby sa zabezpečilo, že zariadenie má najnovšie funkcie a bezpečnosť. Ak je zariadenie pripojené k verejnej sieti, odporúča sa povoliť automatickú detekciu aktualizácií cez internet, aby bolo možné včas získať informácie o aktualizáciách firmvéru zverejnené výrobcom.

5.2 Aktualizujte softvér klienta včas

Odporúčame vám stiahnuť a používať najnovší klientsky softvér.

6. Fyzická ochrana

Odporúča sa zabezpečiť fyzickú ochranu zariadení (najmä úložných zariadení), napríklad umiestnením zariadenia do vyhradenej strojovne a skrine a zavedením kontroly prístupu a správy kľúčov, s cieľom zabrániť neoprávneným osobám v poškodzovaní hardvéru a ďalších periférnych zariadení (napr. USB flash disk, sériový port).

Umožnenie inteligentnejšej spoločnosti a lepšieho života

Zhejiang Dahua Technológia videnia, spoločnosť s ručením obmedzeným

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