FS-HD402-18x - PTZ otočná kamera 2 MPix

Uživatelský manuál

Standardy

CE

Tento výrobek odpovídá základním požadavkům nařízení vlády ČR a odpovídajícím evropským předpisům pro posuzování shody elektrotechnických zařízení: směrnice pro elektromagnetickou kompatibilitu (EMC) - nařízení vlády NV č. 117/2016 Sb. (evropská směrnice 2014/30/EU) a směrnici o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních (RoHS) - nařízení vlády NV č. 481/2012 Sb. (evropská směrnice 2011/65/EU a její novela 2015/863) - v platném znění. Výrobek je označen značkou shody s evropskými předpisy CE. Je na něj vystaveno EU prohlášení o shodě.

RoHS - (Restriction of use of Hazardous Substances)
Produkt byl navržen a vyroben v souladu s direktivou RoHS 2011/65/EU a její novelou 2015/863 týkající se omezení použití některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních. Cílem direktivy RoHS je zakázat používání nebezpečných látek při výrobě elektrického a elektronického zařízení a tím přispět k ochraně lidského zdraví a životního prostředí. Direktiva RoHS zakazuje použití těchto látek: kadmium a jeho sloučeniny, rtuť a její sloučeniny, olovo a jeho sloučeniny, šestimocný chróm a jeho sloučeniny, polybromované bifenyly (PBB), polybromované difenylethery (PBDE), benzyl butyl ftalát (BBP), Dibutyl ftalát (DBP), bis(2-ethylhexyl) ftalát (DEHP), diisobutyl ftalát (DIBP).

⚠

Vykřičník v trojúhelníku upozorňuje uživatele na operace vyžadující zvýšenou opatrnost a dodržování pokynů uvedených v návodu.

⚠

Symbol blesku v trojúhelníku označuje součásti, zakrývající neizolované části pod napětím, jejichž odstranění může vést k úrazu elektrickým proudem.

Panáček s košem znamená, že použitý obal máme hodit do příslušné nádoby na tříděný odpad.

Tento symbol na výrobku nebo na jeho balení označuje, že je zakázáno výrobek likvidovat společně s komunálním odpadem. Použitý elektrický nebo elektronický výrobek jste povinni odevzdat na vyhrazeném sběrném místě k další recyklaci. Oddělený sběr a recyklace použitých elektrických a elektronických výrobků pomáhá zachovávat přírodní zdroje a zajišťuje, že bude recyklace provedena takovým způsobem, který nepoškozuje lidské zdraví a životní prostředí. Další informace o nejbližším sběrném místě, na kterém můžete odevzdat použitý elektrický nebo elektronický

výrobek, vám poskytne orgán místní samosprávy, nejbližší sběrná služba nebo prodejce, u kterého jste výrobek zakoupili.

1 Upozornění

1. Při přepravě chraňte kameru před nárazy, vibracemi, silným tlakem, atd. Jejich vlivem by modlo dojít k poškození citlivých částí kamery.
2. Pokud se z kamery začne kouřit, začne smrdět nebo dojde k poruše, okamžitě ji odpojte od napájení a kontaktujte servisní oddělení.
3. Za účelem eliminace rizika elektrického šoku nesnímejte kryt kamery ani šrouby. Zařízení neobsahuje žádné komponenty, které by mohly být opraveny uživatelem.
4. Zajistěte, aby se do kamery nedostaly kovové předměty ani hořlavé materiály. Pokud se do kamery dostane tekutina, okamžitě ji odpojte a kontaktujte servisní oddělení. Chraňte kameru před vodou a vlhkostí.
5. Při instalaci dejte pozor, aby nedošlo k nárazu nebo pádu kamery.
6. Instalujte kameru v dostatečné vzdálenosti od zdrojů elektromagnetické radiace (televize, rádio, magnet, motor, transformátor, reproduktor, atd).
7. Neinstalujte kameru do prostředí s příliš nízkou nebo příliš vysokou teplotou, prašného prostředí nebo prostředí s příliš vysokou vlhkostí.
8. K čištění kamery nepoužívejte agresivní nebo abrazivní prostředky. Kameru čistěte pouze suchým, čistým hadříkem. Při silném znečištění použijte neutrální čisticí prostředek. Při čištění na hadřík příliš netlačte, aby aby nedošlo k poškrábání krytu objektivu.
9. Objektiv kamery by neměl mířit na extrémně jasný objekt (například slunce), mohlo by dojít k poškození nebo zničení snímacího čipu.
10. Pracovní podmínky:

Parametr	PTZ kamera bez IR přísvitu	PTZ kamera s IR přísvitem
Pracovní teplota	-10°C ~ +60°C	-40°C ~ +60°C
Relativní vlhkost	<90%	<90%
Fyzický tlak	86~106 kPa	86~106 kPa
Napájení	DC 12 V/2 A, 50/60 Hz	DC 12 V/4 A, 50/60 Hz

<u>Upozornění:</u> Neinstalujte vnitřní kameru do venkovních prostorů.

2 Vlastnosti

1. **Automatické rozpoznání protokolu:**
   - Kamera podporuje PTZ protokoly Sony, Hitachi, Sanyo, Samsung, LG, CNB, Canon, atd.
2. **Vestavěný dekodér, PTZ ovládání**
   - Technologie ARM zajišťuje vysoký výkon a stabilitu systému. Navíc při výpadku napájení nedojde ke ztrátě dat a nastavení.
   - Velice jemné a přesné natáčení kamery
   - Nastavitelná rychlost natáčení, 360° rotace, automatické překlopení (Auto Flip), eliminace slepých bodů
   - Automatická identifikace protokolů PELCO-P a PELCO-D
   - Automatická identifikace přenosových rychlostí 2400, 4800 a 9600

- Adresa pro broadcast: 255, neplatná adresa: 0; uživatelsky přívětivé ovládání
- Softwarové nastavení adresy kamery, protokolu a přenosové rychlosti
- Lze uložit až 256 prepozic, 5 křižování (každé křižování může mít až 16 prepozic), strážní bod, posloupnost křižování, atd
- Nastavitelná rychlost
- Ovládání přes rozhraní RS485

3. **Vestavěná digitální kamera**
   - Integrovaná kamera s digitálním zpracováním signálu, vysokým rozlišením a vysokou citlivostí
   - Automatické zaostření, automatické nastavení objektivu, automatická kompenzace jasu, automatické vyvážení bílé
   - Automatické přepínání mezi barevným a černobílým režimem, noční přísvit, automatická závěrka

3 Funkce

Tato kapitola zmiňuje pouze hlavní funkce. Detailní popis funkcí je uveden v jiné kapitole.

1. **Sledování narušitele:** obsluha může natáčet kameru a přibližovat obraz podle potřeby
2. **Automatické přizpůsobení rychlosti natáčení:** rychlost natáčení kamery se upraví podle ohniskové vzdálenosti, aby nedošlo k deformaci obrazu příliš rychlým pohybem
3. **Automatické překlopení:** po dosažení hranice při vertikálním natáčení se kamera automaticky překlopí o 180°
4. **Prepozice:** tato funkce umožňuje uložení přesné polohy kamery, míry přiblížení, atd a kameru pak do této polohy rychle přesunout
5. **Křižování:** tato funkce umožňuje vytvořit seznam prepozic a tyto pozice pak postupně procházet
6. **Automatický sken:** kamera se bude neustále otáčet
7. **Limitní sken (P-P sken):** kamera se neustále přesouvá mezi dvěma body
8. **Strážní bod:** pokud není provedena žádná operace po určitou dobu (3~254 sekund), kamera se automaticky přesune na přednastavenou pozici
9. **Trasování:** tato funkce umožňuje nahrání pohybového vzorce, tento vzorec je pak možné rychle vyvolat; lze uložit až 4 pohybové vzorce

4 Technické parametry

Položka	Parametry
CPU	ARM32 (s interní baterií)
Kamera	Podporuje nejpoužívanější PTZ protokoly
Zaostření, clona	Automatické nastavení
Výkon IR přísvitu	50~100% (modely s IR)
Práh pro IR přísvit	Nastavitelný uživatelem (modely s IR)
Režim IR přísvitu	Auto, On, Off, Timing
Dosvit IR	120 m, 200 m (v závislosti na modelu)
Ovládání IR	Automatické zapnutí v noci

Napájení	DC 12 V, 50 Hz; 50 W (s IR), nebo 15 W (bez IR)
Příkon	15 W (bez vyhřívání), 50 W (s vyhříváním)
Prepozice	255
Křižování	5
Strážní bod	zapnutí po 3~254 sekundách
Akce při spuštění	Lze nastavit jakoukoliv akci
Trasování	4 (maximálně 256 prepozic)
Ochrana soukromí	8 masek (u některých modelů)
3D souřadnice	Podporováno
Pracovní rozsah	7 dní v týdnu, 8 hodin denně, 4 týdny v měsíci
Automatické sledování	Podporováno
Automatický sken	Lze nastavit 4 rychlosti
Limitní sken	Natáčení až 359°
Rychlost natáčení	1~100
Automatické překlopení	Podporováno
Horizontální sken	360°
Horizontální rychlost	0.1~350°/s
Vertikální rychlost	0.01~250°/s
Komunikační protokol	PELCO-P, PELCO-D, Hikvision, Dahua; automatické rozpoznání
Přenosová rychlost	2400, 4800, 9600; automatické rozpoznání
Adresa	Hardwarové/softwarové nastavení
Pracovní teplota	-20°C ~ +60°C

5 Předinstalační příprava

1. **Základní požadavky:**
   - Veškeré práce na elektroinstalaci musí splňovat příslušné směrnice.
   - Ujistěte se, že balení je kompletní.
   - Ujistěte se, že příslušné místo je připraveno pro instalaci.
2. **Instalační prostředí:**
   - Ujistěte se, že v daném prostoru je dostatek místa pro instalaci kamery a případného příslušenství.
   - Ujistěte se, že držák je schopen unést zatížení rovné čtyřnásobku hmotnosti kamery.
3. **DIP přepínač:**
   - Nastavte adresu kamery podle potřeby.
4. **Uschovejte obalové materiály:**
   - Pokud by v budoucnu došlo k poruše, zašlete kameru zpět v originálním balení.
   - **Zaslání kamery v neoriginálním balení může způsobit poškození kamery.**

6 Instalace

Kameru lze instalovat třemi způsoby:

1) Do podhledu
2) Na strop
3) Pomocí držáku na stěnu nebo na sloup

Kamera má stupeň ochrany IP66, lze ji tedy použít při venkovní instalaci.

6.1 Instalace do podhledu

1) Spodek kamery by měl být minimálně 20 cm nad podhledem.
2) Tloušťka podhledu by měla být 5~42 mm.
3) Podhled musí být schopný unést zatížení rovné čtyřnásobku hmotnosti kamery.

Fáze A: Vyříznutí díry v podhledu

1) Uprostřed místa instalace vyvrtejte otvor o průměru 3 mm. Tímto otvorem pak protáhněte samořezný šroub.
2) Tužkou nakreslete kruh, materiál uvnitř tohoto kruhu poté vyřízněte.

Fáze B: Instalace stropního držáku

1) Protlačte stropní držák vyříznutou dírou. Poté rozložte nohy a přišroubujte je. Po finální kontrole pevně utáhněte všechny šrouby.

Upozornění: Doporučujeme použít bezpečnostní pás pro zabránění pádu kamery.

Fáze C: Nastavení adresy kamery

1) Nastavte adresu kamery pomocí osmibitového DIP přepínače (viz kapitola 11).

Fáze D: Připojení kabelů

1) Protáhněte kabely (video výstup, napájení, RS485) otvorem v držáku a připojte je.

Poznámka: Hnědý vodič je +, modrý vodič je -

Fáze E: Dokončení instalace

1) Vložte kameru do držáku, otočte ji, poté ji zajistěte pomocí šroubů.

6.2 Instalace na strop

1) Tloušťka stropu musí být větší než délka šroubů.
2) Strop musí být schopný unést zatížení rovné čtyřnásobku hmotnosti kamery.

Fáze A: Vyříznutí díry ve stropě

1) Nakreslete tužkou kruh, materiál uvnitř tohoto kruhu poté vyřízněte.
2) Vně vyříznuté díry vyvrtejte otvory pro šrouby podle držáku.

Fáze B: Připevnění stropního držáku

1) Protáhněte kabely otvorem v držáku, poté přišroubujte držák ke stropu (nezapomeňte na pryžové kroužky).

Fáze C: Nastavení adresy kamery

1) Nastavte adresu kamery pomocí osmibitového DIP přepínače (viz kapitola 11).

Fáze D: Připojení kabelů

2) Protáhněte kabely (video výstup, napájení, RS485) otvorem v držáku a připojte je.

Poznámka: Hnědý vodič je +, modrý vodič je -

Fáze E: Dokončení instalace

1) Vložte kameru do držáku, otočte ji, poté ji zajistěte pomocí šroubů.

6.3 Instalace na stěnu

Fáze A: Vyvrtání děr ve stěně

1) Podle šablony vyvrtejte ve stěně díry a vložte do nich hmoždinky.

Fáze B: Instalace držáku

1) Protáhněte držákem a stěnou kabely.
2) Připevněte kameru k držáku.
3) Přišroubujte držák ke stěně.

Poznámka: Při venkovní instalaci před připevněním kamery omotejte hlavy šroubů teflonovou páskou. Neutěsněná místa zakápněte silikonem.

Fáze C: Fáze C: Nastavení adresy kamery

1) Nastavte adresu kamery pomocí osmibitového DIP přepínače (viz kapitola 11).

Fáze D: Instalace jádra kamery

1) Přidržte modul rukou, srovnejte díry v modulu a držáku a modul zajistěte dvěma šrouby.

Fáze E: Dokončení instalace

1) Přišroubujte kryt objektivu.

6.4 Instalace na sloup

Fáze A: Instalace držáku na sloup

1) Do držáku na sloup vložte kovové pásky.
2) Připevněte kameru k držáku.
3) Protáhněte kabely držákem a spojte držák kamery s držákem na sloup.

Poznámka: Při venkovní instalaci omotejte kloub teflonovou páskou. Neutěsněná místa zakápněte silikonem.

Fáze B: Instalace držáku

1) Přiložte držák ke sloupu a zajistěte ho pomocí kovových pásek.

Fáze C: Nastavení adresy kamery

1) Nastavte adresu kamery pomocí osmibitového DIP přepínače (viz kapitola 11).

Fáze D: Instalace jádra kamery

1) Přidržte modul rukou, srovnejte díry v modulu a držáku a modul zajistěte dvěma šrouby.

Fáze E: Dokončení instalace

1) Přišroubujte kryt objektivu.

7 Operace

7.1 Nastavení komunikace (výchozí: PELCO-D/2400)

A) **Protokol a přenosová rychlost:** Kamera automaticky rozpozná protokol a přenosovou rychlost (PELCO-P, PELCO-D, 2400, 4800, 9600). Automatické rozpoznání má dvě nastavení.
   1. Automatické rozpoznání při zapnutí kamery; pro změnu parametrů je nutné restart (výchozí nastavení). Vyvolejte (Call) prepozici **91** pro zapnutí tohoto režimu.
   2. Automatické rozpoznání při každém startu kamery. Nastavte (Set) prepozici **92** pro zapnutí tohoto režimu.

B) **Adresa kamery: Ve výchozím nastavení je adresa kamery určena hardwarově.** Softwarové nastavení adresy: Nastavte (Set) prepozici **91** a vyvolejte (Call) prepozici 1~255 (toto číslo udává adresu kamery). Pro přepnutí na hardwarovou adresu vyvolejte (Call) prepozici **92**.

7.2 Maximální rychlost natáčení kamery

Horizontální natáčení (Pan): Nastavte prepozici 132 (**132+PRESET+N+PRESET**), N = 1~100 (toto číslo udává rychlost natáčení).
Vertikální natáčení (Tilt): Nastavte prepozici 131 (**131+PRESET+N+PRESET**), N = 1~100 (toto číslo udává rychlost natáčení).

7.3 Ovládání kamery

PTZ kameru lze ovládat přes DVR, klientský software, mobilní aplikaci nebo pomocí klávesnice.

7.4 Uložení prepozice

Zadejte **N+PRESET**, kde N je číslo prepozice (1~255).

7.5 Vyvolání prepozice

Zadejte **N+CALL**, kde N je číslo prepozice (1~255).

7.6 Smazání prepozice

Zadejte **N+CALL+CLEAR**, kde N je číslo prepozice (1~255).

7.7 Smazání všech prepozic

Zadejte **93+PRESET**.

7.8 Automatický sken

Zadejte **120+CALL** pro zapnutí 360° skenování. Pro nastavení rychlosti zadejte **120+PRESET+N+PRESET**, kde N je rychlost natáčení (1~100°/s; výchozí hodnota je 10).

7.9 Křižování

- Zadejte **115+CALL** pro první křižování (prepozice 1~16)
- Zadejte **116+CALL** pro druhé křižování (prepozice 17~32)
- Zadejte **117+CALL** pro třetí křižování (prepozice 33~48)
- Zadejte **118+CALL** pro čtvrté křižování (prepozice 49~64)
- Zadejte **119+CALL** pro páté křižování (prepozice 65~80)
- Pro nastavení rychlosti zadejte **115+PRESET+N+PRESET**, kde N je rychlost natáčení (1~100°/s; výchozí hodnota je 10).
- Pro nastavení doby prodlevy zadejte **116+PRESET+N+PRESET**, kde N je doba prodlevy (1~250 sekund; výchozí hodnota je 5 sekund)

7.10 Limitní sken (P-P sken)

- Pro nastavení levé hranice zadejte **110+PRESET**.
- Pro nastavení pravé hranice zadejte **111+PRESET**.
- Pro uložení nastavení zadejte **112+PRESET**.
- Pro zapnutí skenu zadejte **112+CALL**.
- Pro nastavení rychlosti zadejte **110+CALL+N+CALL**, kde N je rychlost natáčení (1~100°/s; výchozí hodnota je 10).

7.11 Akce při nečinnosti

- Pro zapnutí této funkce zadejte **124+CALL**.
- Pro vypnutí této funkce zadejte **124+PRESET**.
- Pro nastavení prepozice zadejte **125+CALL+N+CALL**, kde N je číslo prepozice (1~255; výchozí hodnota je 1).
- Pro nastavení doby prodlevy zadejte **125+PRESET+N+PRESET**, kde N je doba prodlevy (1~250 sekund; výchozí hodnota je 5 sekund).

7.12 Akce při spuštění

Zadejte **126+PRESET+N+PRESET**, kde N je číslo prepozice (1~255).

7.13 Trasování

Zadejte **134+CALL+ACTION** pro zahájení nahrávání pohybového vzorce. Zadejte **134+CALL** pro dokončení. Pro spuštění trasování zadejte **130+CALL**.

7.14 Model kamery (výchozí nastavení: automatické rozpoznání)

Zadejte **127+PRESET+N+PRESET**, kde N je ID výrobce (1 - Samsung, 2 - Sony, 3 - LG, 4 - Hitachi, 5 - LGE, 6 - Sanyo, 7 - CNB, 8 - Samsung2, 9 - SDM100).

7.15 Tovární nastavení

Zadejte **93+CALL**.

7.16 Nastavení zoomu (výchozí nastavení: Sony480)

Zadejte **104+PRESET** (zoom se nastaví na 1x, poté nastavte prepozici 1)+(zoom se nastaví na 2x, poté nastavte prepozici)+...+(zoom se nastaví na 20x, poté nastavte prepozici 20; lze nastavit až 44x). Zadejte **104+CALL** pro zrušení vztahu mezi mírou přiblížení a číslem prepozice.

Poznámka: Pokud pro Vás není přesnost až tak důležitá, můžete nastavit interval, například: 1, 5, 10, 15, 20.

7.17 Auto-tracking

Pro optimální fungování nastavte zoom (viz kapitola 7.16).

- Pro vypnutí auto-trackingu zadejte **96+PRESET**.
- Pro nastavení citlivosti na nízkou hodnotu zadejte **97+PRESET**.
- Pro nastavení citlivosti na střední hodnotu zadejte **98+PRESET**.
- Pro nastavení citlivosti na vysokou hodnotu zadejte **99+PRESET**.
- Pro vypnutí zoomu při auto-trackingu zadejte **100+PRESET**.
- Pro zapnutí zoomu při auto-trackingu zadejte **101+PRESET**.
- Zadejte **97+CALL** pro spuštění sledování scény 1 na prepozici 88.
- Zadejte **98+CALL** pro spuštění sledování scény 2 na prepozici 89.
- Zadejte **99+CAL** pro spuštění sledování scény 3 na prepozici 90.
- Zadejte **100+CALL** pro spuštění sledování křižování 1 (prepozice 1~16).
- Pro nastavení maximálního přiblížení zadejte **64+23+N+CALL**, kde N je přiblížení (1 - vypnuto, 2 - 2x, 3 - 4x, 4 - 6x, 5 - 8x, 6 - 10x, 7 - 12x, 8 - 14x, 9 - 16x, 10 - 18x, 11 - 20x); 12x zoom je maximum pro tento model.
- Pro nastavení časového plánu zadejte **64+26+N+M+O+CALL**, kde N je počáteční čas (24H cyklus), M je koncový čas (24H cyklus) a O je scéna (1 - scéna 1, 2 - scéna 2, 3 - scéna 3, 4 - křižování 1). Pokud například chcete zapnout auto-tracking od 08:00 do 09:00 a chcete sledovat scénu 1, zadáte 64+26+8+9+1+PRESET. Pro vypnutí auto-trackingu zadejte **64+26+25+CALL**.

7.18 IR přísvit

Nastavení výkonu IR přísvitu na velkou vzdálenost

Zadejte **133+PRESET+N+PRESET**+...+**N+PRESET** +**133+PRESET**, kde N je výkon IR přísvitu (1 - vypnuto, 2 - 10%, 3 - 20%, 4 - 30%, 5 - 40%, 6 - 50%, 7 - 60%, 8 - 70%, 9 - 80%, 10 - 90%, 11 - 100%).

Nastavení výkonu IR přísvitu

Zadejte **135+PRESET+N+PRESET**+...+**N+PRESET** +**135+PRESET**, kde N je výkon IR přísvitu (1 - vypnuto, 2 - 10%, 3 - 20%, 4 - 30%, 5 - 40%, 6 - 50%, 7 - 60%, 8 - 70%, 9 - 80%, 10 - 90%, 11 - 100%).

Maximální výkon u všech IR LED

Zadejte **136+PRESET+N+PRESET**, kde N je výkon LED (50~100%).

Práh pro automatické zapnutí IR přísvitu

Zadejte **137+PRESET+N+PRESET**, kde N je prahová hodnota (36~100).

- Zadejte **101+CALL** pro nastavení režimu 1 pro automatické přepínání
- Zadejte **102+CALL** pro nastavení režimu 2 pro automatické přepínání
- Zadejte **103+CALL** pro zapnutí IR-CUT filtru
- Zadejte **103+PRESET** pro vypnutí IR-CUT filtru
- Zadejte **113+CALL** pro nastavení IR přísvitu na dlouhou vzdálenost; nastavujte pomocí **IRIS+** a **IRIS-**; pro dokončení zadejte **113+CALL**
- Zadejte **114+CALL** pro nastavení IR přísvitu na krátkou vzdálenost; nastavujte pomocí **IRIS+** a **IRIS-**; pro dokončení zadejte **114+CALL**
- Zadejte **149+CALL** pro vypnutí IR přísvitu
- Zadejte **150+CALL** pro zapnutí IR přísvitu
- Zadejte **149+PRESET** pro zapnutí/vypnutí automatického přepínání mezi denním a nočním režimem
- Zadejte **150+PRESET** pro nastavení přepínání mezi denním a nočním režimem podle časového plánu; čas lze nastavit zadání **64+58+CALL**; výchozí čas je 18:00~6:00
- Pro změnu doby aktivace IR přísvitu zadejte **64+58+N+M+CALL**, kde N je počáteční čas (24H cyklus) a M je koncový čas (24H cyklus).

8 Klávesové zkratky

Dome funkce

Prepozice	Funkce	CALL	PRESET
110	Levá hranice limitního skenu		X
111	Pravá hranice limitního skenu		X
112	Zahájení limitního skenu	X	
112	Uložení nastavení limitního skenu		X
110	Nastavení rychlosti limitního skenu	X	
115	Křižování 1 (prepozice 1~16)	X	
116	Křižování 2 (prepozice 17~32)	X	
117	Křižování 3 (prepozice 33~48)	X	
118	Křižování 4 (prepozice 49~64)	X	
119	Křižování 5 (prepozice 65~80)	X	
115	Nastavení rychlosti křižování		X
116	Nastavení doby prodlevy křižování		X
120	360° automatický sken po směru hodinových ručiček	X	
121	360° automatický sken proti směru hodinových ručiček	X	
122	360° automatický sken	X	
120	Nastavení rychlosti automatického skenu		X
124	Zapnutí akce při nečinnosti	X	
124	Vypnutí akce při nečinnosti		X
125	Nastavení akce při nečinnosti	X	

125	Nastavení doby nečinnosti		X
126	Nastavení akce při spuštění		X
130	Trasování 1	X	
134	Nastavení trasování 1	X	

PTZ ovládání

Prepozice	Funkce	CALL	PRESET
91	Nastavení softwarové adresy		X
92	Přepnutí na hardwarovou adresu	X	
91	Automatické rozpoznání komunikačního protokolu	X	
92	Vypnutí automatického rozpoznání protokolu (výchozí)		X
93	Tovární nastavení	X	
93	Smazání všech prepozic		X
94	Hlavní menu	X	
107	Zapnutí automatického překlopení	X	
107	Vypnutí automatického překlopení		X
108	Automatické nastavení objektivu	X	
108	Vypnutí automatického nastavení objektivu		X
143	Zpomalení natáčení kamery 2x podle zoomu		X
144	Zpomalení natáčení kamery 4x podle zoomu		X
145	Zpomalení natáčení kamery 8x podle zoomu		X
131	Nastavení maximální rychlosti vertikálního natáčení kamery		X
132	Nastavení maximální rychlosti horizontálního natáčení kamery		X
135	Přepnutí video výstupu na PAL	X	
136	Přepnutí video výstupu na NTSC	X	
138	Zapnutí alarmu		X
138	Vypnutí alarmu	X	
139	Zapnutí alarmového výstupu		X
139	Vypnutí alarmového výstupu	X	

Auto-tracking

Prepozice	Funkce	CALL	PRESET
96	Vypnutí auto-trackingu		X
97	Zahájení auto-trackingu scény 1 podle prepozice 88	X	
98	Zahájení auto-trackingu scény 2 podle prepozice 89	X	
99	Zahájení auto-trackingu scény 3 podle prepozice 90	X	
100	Zahájení auto-trackingu křižování 1 (prepozice 1~16)	X	
97	Nastavení nízké citlivosti		X

98	Nastavení střední citlivosti		X
99	Nastavení vysoké citlivosti		X
100	Zapnutí zoomu při auto-trackingu		X
101	Vypnutí zoomu při auto-trackingu		X
117	Nastavení horizontální rychlosti auto-trackingu		X
118	Nastavení vertikální rychlosti auto-trackingu		X

Kamera

Prepozice	Funkce	CALL	PRESET
109	Otevření menu kamery (u některých modulů)	X	
109	Zavření menu kamery (u některých modulů)		X
127	Nastavení protokolu kamery[1)]		X
104	Přizpůsobení zoomu		X
104	Vypnutí přizpůsobení zoomu	X	
106	Zapnutí inicializace kamery	X	
106	Vypnutí inicializace kamery		X

1) Zadejte **127+PRESET+N+PRESET**, kde N je typ protokolu (1 - Samsung, 2 - Sony, 3 - LG, 4 - Hitachi, 5 - LGE, 6 - Sanyo, 7 - CNB, 8 - Samsung2, 9 - SDM100)

IR přísvit

Prepozice	Funkce	CALL	PRESET
101	Nastavení režimu 1	X	
102	Nastavení režimu 2	X	
103	Zapnutí IR-CUT filtru	X	
103	Vypnutí IR-CUT filtru		X
134	Výkon IR přísvitu na krátkou vzdálenost v režimu přizpůsobení		X
135	Výkon IR přísvitu v režimu přizpůsobení		X
136	Maximální výkon všech IR LED[1)]		X
137	Práh pro přepnutí do nočního režimu[2)]		X
128	Práh pro spuštění ventilátoru[3)]		X
129	Deaktivace zapnutí IR při zapnutí ventilátoru		X
129	Aktivace zapnutí IR při zapnutí ventilátoru	X	
149	Přepnutí IR přísvitu do automatického režimu		X
149	Trvalé vypnutí IR přísvitu	X	
150	Trvalé zapnutí IR přísvitu		X
150	Zapnutí IR přísvitu podle časového plánu	X	
64+58	Časový plán IR přísvitu[4)]	X	

1) Zadejte **136+PRESET+N+PRESET**, kde N je 50~100%
2) Zadejte **137+PRESET+N+PRESET**, kde N je 36~100
3) Zadejte **128+PRESET+N+PRESET**, kde N je 1~80°C

4) Zadejte **64+58+N+M+CALL**, kde N je počáteční čas (24H cyklus) a M je koncový čas (24H cyklus)

Ovládání pro DVR s méně než 64 prepozicemi

Prepozice	Funkce	Operace
64+1	Křižování 1 (prepozice 1~16)	64+CALL+1+CALL
64+2	Křižování 2 (prepozice 17~32)	64+CALL+2+CALL
64+3	Křižování 3 (prepozice 33~48)	64+CALL+3+CALL
64+4	Křižování 4 (prepozice 49~64)	64+CALL+4+CALL
64+5	Křižování 5 (prepozice 65~80)	64+CALL+5+CALL
64+6	Rychlost křižování; N je rychlost	64+CALL+6+CALL+ N+CALL
64+7	Doba prodlevy křižování; N je doba	64+CALL+7+CALL+ N+CALL
64+8	Automatický 360° sken po směru hodinových ručiček	64+CALL+8+CALL
64+9	Automatický 360° sken proti směru hodinových ručiček	64+CALL+9+CALL
64+10	Automatický 360° sken	64+CALL+10+CALL
64+11	Rychlost automatického skenu; N je rychlost	64+CALL+11+CALL +N+CALL
64+13	Vypnutí auto-trackingu	64+CALL+13+CALL
64+14	Zapnutí auto-trackingu scény 1 podle prepozice 88	64+CALL+14+CALL
64+15	Zapnutí auto-trackingu scény 2 podle prepozice 89	64+CALL+15+CALL
64+16	Zapnutí auto-trackingu scény 3 podle prepozice 90	64+CALL+16+CALL
64+17	Zapnutí auto-trackingu křižování 1 (prepozice 1~16)	64+CALL+17+CALL
64+18	Nastavení nízké citlivosti	64+CALL+18+CALL
64+19	Nastavení střední citlivosti	64+CALL+19+CALL
64+20	Nastavení vysoké citlivosti	64+CALL+20+CALL
64+21	Vypnutí zoomu při auto-trackingu	64+CALL+21+CALL
64+22	Zapnutí zoomu při auto-trackingu	64+CALL+22+CALL
64+23	Maximální přiblížení při auto-trackingu; N je přiblížení (max. 12x)	64+CALL+23+CALL +N+CALL
64+24	Maximální doba zoomování při autotrackingu; N lze nastavit na 100 ms, 200 ms, ... , 800 ms	64+CALL+24+CALL +N+CALL
64+25	Doba zoomu při autotrackingu; N lze nastavit na 5~100 sekund	64+CALL+25+CALL +N+CALL
64+26	Časový plán prvního autotrackingu; N je počáteční čas, M je koncový čas, O je scéna	64+CALL+26+CALL +N+CALL+M+ CALL+O+CALL
64+27	Časový plán druhého autotrackingu; N je počáteční čas, M je koncový čas, O je scéna	64+CALL+27+CALL +N+CALL+M+ CALL+O+CALL

64+28	Časový plán třetího autotrackingu; N je počáteční čas, M je koncový čas, O je scéna	64+CALL+28+CALL +N+CALL+M+ CALL+O+CALL
64+29	Časový plán čtvrtého autotrackingu; N je počáteční čas, M je koncový čas, O je scéna	64+CALL+29+CALL +N+CALL+M+ CALL+O+CALL
64+31	Trasování 1	64+CALL+31+CALL
64+32	Nastavení trasování 1	64+CALL+32+CALL +ACTION+32+ CALL
64+33	Zapnutí akce při nečinnosti	64+CALL+33+CALL
64+34	Vypnutí akce při nečinnosti	64+CALL+34+CALL
64+35	Nastavení doby nečinnosti; N lze nastavit na 1~250 sekund	64+CALL+35+CALL +N+CALL
64+36	Spuštění akce při nečinnosti	64+CALL+36+CALL
64+37	Maximální rychlost natáčení kamery; N je rychlost v procentech	64+CALL+37+CALL +N+CALL
64+38	Vypnutí IR-CUT filtru	64+CALL+38+CALL
64+39	Zapnutí IR-CUT filtru	64+CALL+39+CALL
64+40	Nastavení přizpůsobení výkonu výkonu IR LED podle zoomu	64+CALL+40+CALL
64+41	Zapnutí přizpůsobení výkonu IR LED podle zoomu	64+CALL+41+CALL
64+43+N+ M	Nastavení alarmu; N je číslo alarmu; M je číslo prepozice	64+CALL+43+CALL +N+CALL+M+ CALL
64+44+N	N = 1: zapnutí alarmového vstupu N = 2: vypnutí alarmového vstupu N = 3: zapnutí alarmového výstupu N= 4: vypnutí alarmového výstupu	64+CALL+44+CALL +N+CALL
64+45	Přizpůsobení zoomu	64+CALL+45+CALL +1+CALL+2+CALL+ ...+64+CALL
64+46	Vypnutí přizpůsobení zoomu	64+CALL+46+CALL
64+47	Zapnutí stěrače	64+CALL+47+CALL
64+48	Vypnutí stěrače	64+CALL+48+CALL
64+49	Zapnutí OSD (1x, 2x, ...); nyní podporuje Hikvision	64+CALL+49+CALL
64+50	Vypnutí OSD	64+CALL+50+CALL
64+51	Nastavení protokolu kamery[1)]	64+CALL+51+CALL +N+CALL
64+52	Nastavení modelu kamery[2)]	64+CALL+52+CALL +N+CALL
64+53	Časový plán křižování 1; N je počáteční čas, M je koncový čas	64+CALL+53+CALL +N+CALL+M+ CALL

64+54	Časový plán křižování 2; N je počáteční čas, M je koncový čas	64+CALL+54+CALL +N+CALL+M+ CALL
64+55	Časový plán křižování 3; N je počáteční čas, M je koncový čas	64+CALL+55+CALL +N+CALL+M+ CALL
64+56	Časový plán křižování 4; N je počáteční čas, M je koncový čas	64+CALL+56+CALL +N+CALL+M+ CALL
64+57	Nastavení systémového času; X jsou hodiny, Y jsou minuty	64+CALL+57+CALL +X+CALL+Y+ CALL
64+60	Nastavení softwarové adresy kamery	64+CALL+60+CALL
64+61	Tovární nastavení	64+CALL+61+CALL
64+62	Tovární nastavení + restart kamery	64+CALL+62+CALL

1) Zadejte **127+PRESET+N+PRESET**, kde N je typ protokolu (1 - Samsung, 2 - Sony, 3 - LG, 4 - Hitachi, 5 - LGE, 6 - Sanyo, 7 - CNB, 8 - Samsung2, 9 - SDM100, 10 - automatické rozpoznání)
2) Zadejte **64+CALL+52+CALL+N+CALL**, kde N je model kamery (1 - žádný, 2 - Sony 480, 3 - Sony 980, 4 - PTS, 5 - HK200W, 6 - HK130W, 7 - AHD720P, 8 - XM200W, 9 - WWA18X. Před nastavením modelu nastavte protokol

9 Řešení komplikací

Komplikace	Pravděpodobná příčina	Řešení
Kamera se nehýbe a není vidět obraz	1. Není připojeno napájení 2. Napájecí adaptér je poškozen	1. Zkontrolujte spojení mezi zásuvkou a adaptérem a spojení mezi kamerou a adaptérem 2. Zkontrolujte zásuvku a napájecí adaptér
Po automatickém testu není možné kameru ovládat pomocí klávesnice	1. Adresa kamery není správně nastavena 2. RS485 má obrácenou polaritu 3. Vedení RS485 je poškozeno	1. Změňte adresu kamery 2. Přehoďte polaritu RS485 3. Zkontrolujte RS485
Ovládání kamery není plynulé	1. Špatné spojení s RS485 2. Jeden z vodičů RS485 je poškozen 3. Vzdálenost mezi kamerou a klávesnici je příliš velká 4. Příliš mnoho paralelně připojených zařízení	1. Odpojte a znovu připojte RS485 2. Vyměňte vedení 3. Srovnejte impedanci na začátku a konci vedení 4. Přidejte do obvodu RS485 distributor
Rozmazaný obraz	1. Kamera je rozostřená 2. Špinavý kryt objektivu	1. Zaostřete kameru (manuálně nebo automaticky) 2. Vyčistěte kryt

Automatický test neproběhl nebo proběhl, ale kamera byla hlučná	1. Nedostatečné napájení 2. Mechanická závada	1. Vyměňte napájecí adaptér 2. Zašlete kameru na reklamaci
Při přepínání mezi kamerami se obrazem pohybují horizontální pruhy	1. Rozdílné fáze napájení kamer	1. Pokud je několik kamer připojeno ke stejnému adaptéru, každá kamera musí být připojena k adaptéru stejně
Automatický test proběhl úspěšně, ale kameru není možné ovládat	1. Prohozená polarita RS485 nebo přerušené vedení 2. Adresa kamery, protokol nebo přenosová rychlost není nastavena správně	1. Zkontrolujte RS485 2. Zkontrolujte nastavení a změňte nesprávný parametr

10 Hardwarové nastavení adresy kamery

1 odpovídá poloze **ON** na přepínači, **2** odpovídá poloze **OFF** na přepínači.

Adresa	**Nastavení**	**Adresa**	**Nastavení**
	12345678		**12345678**
1	10000000	42	01010100
2	01000000	43	11010100
3	11000000	44	00110100
4	00100000	45	10110100
5	10100000	46	01110100
6	01100000	47	11110100
7	11100000	48	00001100
8	00010000	49	10001100
9	10010000	50	01001100
10	01010000	51	11001100
11	11010000	52	00101100
12	00110000	53	10101100
13	10110000	54	01101100
14	01110000	55	11101100
15	11110000	56	00011100
16	00001000	57	10011100
17	10001000	58	01011100
18	01001000	59	11011100
19	11001000	60	00111100
20	00101000	61	10111100
21	10101000	62	01111100

22	01101000	63	11111100
23	11101000	64	00000010
24	00011000	65	10000010
25	10011000	66	010000010
26	01011000	67	11000010
27	11011000	68	00100010
28	00111000	69	10100010
29	10111000	70	01100010
30	01111000	71	11100010
31	11111000	72	00010010
32	00000100	73	10010010
33	10000100	74	01010010
34	01000100	75	11010010
35	11000100	76	00110010
36	00100100	77	10110010
37	10100100	78	01110010
38	01100100	79	11110010
39	11100100	80	00001010
40	00010100	81	10001010
41	10010100	82	01001010

Výchozí protokol PELCO D, baud rate 9600