

## T-8421-IR1 - IR Venkovní HD SDI kamera

manuál (český doplněk anglického originálního manuálu)

### Bezpečnostní poučení

Doporučujeme důkladně přečíst následující upozornění před instalací a manipulací s kamerou. Předjedete tak možným rizikům a úrazům.

**Upozornění:** Neotvírejte kryt kamery. Uvnitř kamery nejsou žádné uživatelsky nastavitelné součásti. Opravy přístroje svěřte kvalifikovanému servisu.

Předjedete tak možným újmám na zdraví.

### Důležité upozornění



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 novelou 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 the 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, Rtuť, Olovo, Šestimocný chróm, Polybromované bifenylly (PBB), Polybromované difenylethery (PBDE)



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.

## Bezpečnostní upozornění

Před použitím zařízení si pozorně prostudujte tento manuál, abyste předešli úrazu nebo poškození kamery. Tento manuál uschovejte.



### Upozornění:

- ◆ Při poruše se kameru nepokoušejte opravit, přenechejte opravu kvalifikovanému servisnímu technikovi.
- ◆ Chraňte kameru před vlhkostí a tekutinami.



- ◆ Používejte pouze napájecí zdroj určený k tomuto zařízení.
- ◆ Chraňte kameru před nárazy a vibracemi.
- ◆ K čištění používejte čistý hadřík; pokud nebudete kameru používat delší dobu, zakryjte kryt objektivu.
- ◆ Ujistěte se, že objektiv kamery nemíří přímo do slunce nebo silného zdroje světla, abyste předešli poškození snímacího čipu kamery
- ◆ Chraňte kameru před laserovými paprsky.
- ◆ Ujistěte se, že je zajištěna cirkulace vzduchu, abyste zamezili přehřátí kamery.
- ◆ Neinstalujte kameru do prostředí s extrémně nízkými nebo vysokými teplotami (rozsah pracovních teplot je  $-10^{\circ}\text{C}\sim+50^{\circ}\text{C}$ )
- ◆ Neinstalujte kameru do vlhkého nebo prašného prostředí.
- ◆ Chraňte kameru před elektromagnetickým zářením.

## Úvod

Tato HD kamera používá nejnovější snímací čip 1080P Panasonic CMOS podporuje snímání videa v rozlišení 1080P v reálném čase a přenos po rozhraní SDI.

### Obsah balení

Balení musí obsahovat:

- Kamera (1ks)
- Uživatelský manuál (1ks)
- Sada pro upevnění kamery – šroub+hmoždinka

### Vlastnosti

- ✓ Vysoké rozlišení a světelná citlivost
- ✓ Výstup HD-SDI
- ✓ Kompenzace protisvětla se zamaskováním přesvětlených míst (HLC)
- ✓ Digitální redukce šumu (DNR)
- ✓ OSD menu
- ✓ Režimy Den/Noc
- ✓ Privátní maska
- ✓ Kompenzace protisvětla (BLC)
- ✓ Detekce pohybu

### Joystick a konektory

Stisknutím joysticku otevřete menu nebo potvrdíte výběr, vychýlením páčky joysticku nahoru/dolů se pohybujete mezi jednotlivými položkami menu, vychýlením páčky joysticku doleva/doprava můžete měnit nastavení jednotlivých položek.

#### Konektory

Viz obrázek v originálním manuálu

- 1...Napájecí konektor
- 2...HD-SDI video výstup

## Základní operace

### Zapnutí/vypnutí kamery

Připojte videovýstup kamery k videovstupu monitoru/DVR, potom připojte kameru k napájení. Po spuštění systému můžete vstoupit do menu stisknutím tlačítka „OK“. Kameru vypnete odpojením napájecího konektoru.

### Základní popis OSD menu

Po vstupu do menu se zobrazí položky menu - Viz obrázek v originálním manuálu

Symbol ↵ u položky menu znamená další nabídku, nebo možnost nastavení – pro vstup do podmenu stiskněte joystick.

Mezi položkami menu se můžete pohybovat vychýlením páčky joysticku nahoru/dolů, výběr položky provedete stisknutím tlačítka „OK“.

### Objektiv (lens setup)

Podporuje manuální clonu i autoiris. Kamera je vybavena pevným objektivem a toto nastavení není třeba měnit.

### Expozice (exposure)

Tato položka obsahuje 6 podmenu: Závěrka (shutter), Automatické řízení zesílení (AGC), Fotonásobič (sense-up), WDR, Odmlžení (defog) a Kompenzace protisvětla (backlight).

#### **Závěrka (shutter)**

Lze nastavit: Automatická, 1/30, 1/60, FLK (pro nestálé světelné podmínky), 1/250, 1/500, 1/1000, x2.

#### **Automatické řízení zesílení (AGC)**

Výchozí hodnota je 6, upravte si hodnotu AGC, aby bylo dosaženo optimální kvality obrazu.

#### **Fotonásobič (sense-up)**

Zvyšuje citlivost kamery za zhoršených světelných podmínek.

#### **Kompenzace velkých jasových rozdílů (WDR)**

Kompenzuje velké jasové rozdíly v obraze.

#### **Odlmžení (defog)**

Zlepšuje kvalitu obrazu za mlhy nebo snížené viditelnosti. Lze nastavit: nízké (low), střední (middle), vysoké (high), vypnuto (off).

#### **Kompenzace protisvětla (BLC)**

Potlačuje světlou namířené proti kameře. Můžete nastavit Zesílení (gain), Oblast (area) a Výchozí (default).

#### **Zesílení (gain)**

Čím vyšší úroveň zesílení nastavíte, tím bude obraz jasnější.

#### **Oblast (area)**

Pro vytvoření oblasti stiskněte tlačítko „OK“, pomocí joysticku nastavte počáteční bod a stiskněte „OK“.

Vychýlením páčky joysticku nahoru/doleva oblast zmenšíte, vychýlením páčky joysticku dolů/doprava oblast zvětšíte.

Pokud vyberete HSBLC, přesvětlená místa budou potlačena, zatímco podsvětlená místa budou jasnější.

Podmenu HSBLC obsahuje následující položky:

**Výběr oblasti (select):** Umožňuje přepínat mezi čtyřmi nastavitelnými oblastmi.

**Zobrazení (Display):** Zobrazí oblasti pro HSBLC. Lze měnit umístění a velikost každé oblasti.

**Úroveň (level):** Nastaví úroveň kompenzace.

**Režim (mode):** Lze nastavit buď Den (all day) nebo noc (night)

**Maska (black mask):** Zamaskuje označené oblasti.

**Výchozí (default):** Vráť vše do původního nastavení.

### Vyvážení bílé (white balance)

Umožňuje nastavit teplotu barev podle prostředí. Režimy vyvážení bílé jsou: ATW (automatické), AWC -> SET (jednorázové nastavení podle prostředí), Indoor (vnitřní), Outdoor (venkovní), Manual (ruční nastavení).

## **Režim den/noc**

Lze nastavit 3 hodnoty: Barva (trvale barevný režim), ČB (trvale černobílý režim) a EXT (přepínání mezi barevným a černobílým režimem podle externích světelných podmínek). Implicitně je nastaveno EXT. SMART IR – tuto funkci použijte pokud kamera snímá v nočním režimu velmi blízké objekty, které jsou vlivem IR přisvícení v noci přesvětlené. Tato funkce reguluje intenzitu IR přisvícení v závislosti na nasvícení objektu.

## **Pokročilé nastavení (special)**

### **Jazyk (language)**

Na výběr máte 3 jazyky: angličtina, tradiční čínština a zjednodušená čínština.

### **Název kamery (camera title)**

Umožňuje nastavit jméno kamery a jeho umístění na obrazovce.

### **Zrcadelní (mirror)**

Umožňuje nastavit převrácení obrazu. Na výběr jsou 3 možnosti: převrácení podél vodorovné osy, převrácení podél svislé osy, převrácení podél obou os.

### **Detekce pohybu (motion)**

**Výběr oblasti (select):** Umožňuje přepínat mezi třemi nastavitelnými oblastmi.

**Zobrazení (display):** Zobrazí oblasti pro detekci. Lze měnit umístění a velikost každé oblasti.

**Citlivost (sensitivity):** Umožňuje nastavit citlivost detekce.

**Indikace (motion view):** Na monitoru se objeví červený čtvereček, pokud je detekován pohyb.

**Výchozí (default):** Vráť vše do původního nastavení

**Návrat do předchozího menu - Return**

### **Privátní maska (privacy)**

**Výběr oblasti (select):** Umožňuje přepínat mezi osmi nastavitelnými oblastmi.

**Zobrazení (display):** Zobrazí oblasti pro zamaskování. Lze měnit umístění a velikost každé oblasti.

**Barva (color):** Lze nastavit 16 barev pro masky.

**Výchozí (default):** Vráť vše do původního nastavení

**Návrat do předchozího menu - Return**

### **Detekce poruch (defect)**

Toto nastavení není třeba měnit.

## **Úprava obrazu**

### **3D-DNR**

Potlačení šumu (zrnění) v obraze. Čím vyšší úroveň nastavíte, tím čistší bude výsledný obraz. Lze nastavit zvlášť pro denní a zvlášť pro noční režim.

### **Ostrost (sharpness)**

Nastaví ostrost obrazu. Lze nastavit zvlášť pro denní a zvlášť pro noční režim.

### **Jas (brightness)**

Nastaví jas obrazu.

### **Gama korekce (gamma)**

Nastavení korekce nelinearity přenosu.

### **Zesílení modré (blue gain)**

Nastaví úroveň modré.

### **Potlačení zastínění objektivu (lens shading)**

Lze nastavit Zapnuto (on) nebo Vypnuto (off).

### **NTSC/PAL**

Nastaví normu videosignálu. Na výběr je buď NTSC nebo PAL.

**Návrat do předchozího menu - Return**

## **Tovární nastavení (reset)**

Tato funkce uvede kameru do výchozího továrního nastavení. Vyberte položku „Reset“ v OSD menu a stiskněte tlačítko „OK“. Pak zvolte „Factory“ a stiskněte „OK“. V tomto podmenu také můžete ověřit verzi firmwaru kamery.

*Poznámka: Pokud opustíte menu nebo odpojíte kameru od napájení provedené změny se neuloží.*

## Specifikace

Snímací čip	1/3" CMOS
Počet pixelů	2010x1092
Závěrka	1/25 s (PAL), 1/30 s (NTSC) ~1/67500 s
Minimální úroveň osvětlení	0 lux při zapnutém IR
Rozlišení	1000 TVř
Řízení objektivu	DC
Objektiv	4mm/68°
Vyvážení bílé	Automatické, jednorázové nastavení podle prostředí, vnitřní, venkovní, manuálně nastavitelné
Režim den/noc	ICR
Odstup signál/šum	Minimálně 50 dB
Dosah IR	15 m
Odolnost proti povětrnostním vlivům	Krytí IP66
3D-DNR	Podporováno
Kompenzace protisvětla	BLC/HLC – oblast, úroveň, vypnuto
Úprava obrazu	Jas, ostrost, atd.
WDR	100 dB
Zrcadlení	Převrácení podél vodorovné osy, podél svislé osy, podél obou os
Kompenzace zastínění objektivu	Podporováno
Efektivní počet pixelů	1080P (1920x1080)
Počet snímků za sekundu	30 (60 Hz, NTSC), 25 (50 Hz, PAL)
Video výstup	HD-SDI 1Všš/75 Ω
Alarmový výstup	NE
Napájení	DC 12V
Pracovní teplota	-10°C~+50°C
Vlhkost prostředí	10~90% RH (bez kondenzace)
Rozměry (mm)	Ø64x177
Hmotnost	350g