

SAMSUNG TECHWIN

SÍŤOVÁ KAMERA

Uživatelská příručka

SNP-6200/SNP-6200H



Sít'ová Kamera

Uživatelská Příručka

Autorská práva

©2013 Samsung Techwin Co., Ltd. Všechna práva vyhrazena.

Ochranná známka

 **SAMSUNG TECHWIN** je registrovaná ochranná známka společnosti Samsung Techwin Co., Ltd. Název tohoto produktu je registrovanou ochrannou známkou společnosti Samsung Techwin Co., Ltd. Ostatní ochranné známky zmíněné v této příručce jsou registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Omezení

Společnost Samsung Techwin Co., Ltd si vyhrazuje autorská práva k tomuto dokumentu. Tento dokument nesmí být za žádných okolností reprodukován, distribuován ani pozměňován, částečně ani jako celek, bez písemného svolení společnosti Samsung Techwin.

Vyloučení zodpovědnosti

Společnost Samsung Techwin vyvíjí maximální úsilí o ověření soudržnosti a správnosti obsahu tohoto dokumentu, ale neposkytuje v tomto směru žádné záruky. Za použití tohoto dokumentu a důsledky z tohoto použití vyplývající zodpovídá v plném rozsahu uživatel. Společnost Samsung Techwin si vyhrazuje právo změnit obsah tohoto dokumentu bez předchozího upozornění.

- ❖ Konstrukce a technické údaje se mohou změnit bez předchozího upozornění.
- ❖ Východí heslo může být ohroženo prozrazením, proto doporučujeme po instalaci změnit heslo. Vezměte na vědomí, že za narušení bezpečnosti a další problémy vzniklé nezměněním hesla nese odpovědnost uživatel.

DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

1. Přečtěte si tyto pokyny.
2. Uložte si tyto pokyny.
3. Respektujte všechna varování.
4. Postupujte podle všech pokynů.
5. Nepoužívejte tento přístroj v blízkosti vody.
6. Čištění provádějte pouze suchou tkaninou.
7. Nezakrývejte žádné ventilační otvory, provádějte instalaci v souladu s pokyny výrobce.
8. Neinstaluje přístroj do blízkosti jakýchkoliv tepelných zdrojů, jako jsou topná tělesa, tepelné regulátory a sporáky nebo jiných přístrojů (včetně zesilovačů), které produkují teplo.
9. Nepotlačujte bezpečnostní účel polarizované zástrčky nebo zástrčky zemního typu. Polarizovaná zástrčka má dva nožové kontakty, jeden je širší než druhý. Zástrčka zemního typu má dva nožové kontakty a třetí zemní kolík. Širší nožový kontakt nebo třetí kolík jsou instalovány pro vaši bezpečnost. Pokud se zástrčka od přístroje nevejde do vaší zásuvky, poraďte se s elektrikářem ohledně výměny zastaralé zásuvky.
10. Chraňte napájecí kabel, aby se na něj nešlapalo nebo aby se nepřiskřípl, zvláště u zásuvek, rozbočovacích šňůr, a v bodě, kde vychází z přístroje.
11. Používejte pouze doplňky a příslušenství, které jsou specifikovány výrobcem.
12. Používejte přístroj pouze s vozíkem, stojanem, trojnožkou, držákem nebo stolem, které byly specifikovány výrobcem nebo prodány s přístrojem. Pokud použijete vozík, dejte pozor při přesouvání kombinace vozík/přístroj, abyste se vyhnuli zranění při překlopení.
13. Vytáhněte zástrčku přístroje ze zásuvky během bouřek nebo pokud se delší dobu nebude používat.
14. Přenechejte veškerý servis kvalifikovanému servisnímu personálu. Servis je vyžadován, pokud byl přístroj poškozen jakýmkoliv způsobem, jako například při poškození napájecí šňůry nebo zástrčky, při rozliti tekutiny nebo pádu předmětů do přístroje, vystavení přístroje dešti nebo vlhkosti, pokud přístroj nefunguje normálně nebo pokud spadnul.



VAROVÁNÍ

ABYSTE ZMENŠILI RIZIKO POŽÁRU NEBO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM, NEVYSTAVUJTE PŘÍSTROJ DEŠTI NEBO VLHKOSTI. NEZASOUVEJTE DO PŘÍSTROJE KOVOVÉ PŘEDMĚTY SKRZ VENTILAČNÍ MŘÍŽKY NEBO JINÉ OTVORY V KRYTU.

Přístroj chraňte před stříkající a kapající vodou a nestavte na něj předměty naplněné kapalinami, jako jsou vázy.

Aby nedošlo k úrazu, musí být tento přístroj bezpečně připevněn ke stěně nebo stropu podle instalačních pokynů.

UPOZORNĚNÍ

	UPOZORNĚNÍ RIZIKO ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM.	
UPOZORNĚNÍ : V ZÁJMU SNÍŽENÍ RIZIKA ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM. NESNÍMEJTE KRYT (ANI ZADNÍ STRANU). UVNITŘ PŘÍSTROJE NEJSOU ŽÁDNÉ SOUČÁSTKY, KTERÉ BY UŽIVATEL MOHL OPRAVIT. PŘENEČEJTE SERVIS KVALIFIKOVANÉMU SERVISNÍMU PERSONÁLU.		

VYSVĚTLENÍ GRAFICKÝCH SYMBOLŮ



Symbol blesku se šipkou v rovnostranném trojúhelníku má uživatele upozornit na přítomnost „nebezpečného napětí“ v krytu přístroje, jehož velikost může vyvolat riziko zásahu elektrickým proudem.



Symbol vykřičníku v rovnostranném trojúhelníku má uživatele upozornit na důležité pokyny k použití a údržbě (servisu) obsažené v doprovodné literatuře k přístroji.

Baterie

Baterie chraňte před nadměrnými teplotami, např. slunečním světlem, požárem apod.

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečí výbuchu v případě výměny baterií nesprávného typu.

Použité baterie zlikvidujte v souladu s pokyny.

Tyto pokyny k servisu jsou určeny jen kvalifikovaným servisním pracovníkům. V zájmu snížení rizika zásahu elektrickým proudem neprovádějte jiné servisní zásahy, než které jsou popsány v této uživatelské příručce, pokud nemáte zvláštní kvalifikaci.

Konektor BNC OUT produktu usnadňuje instalaci a nedoporučuje se jej používat pro potřeby sledování.

Pokud BNC kabel ponecháte připojený, při bouřce hrozí poškození nebo nesprávná funkce přístroje.

Napájení přiveďte pouze do jedné kamery. Žadna jiná zařízení nesmí být připojena.

ITE musí být zapojen pouze do sítě bez vedení do vnějšího závodu.

Pozorně čtěte následující doporučená bezpečnostní opatření.

- Přístroj nestavte na nerovnou plochu.
- Neumísťujte tento přístroj do blízkosti vodivých materiálů.
- Nepokoušejte se sami přístroj opravovat.
- Přístroj neinstalujte do blízkosti zdrojů magnetického pole.
- Nezakrývejte žádné ventilační otvory.
- Nepokládejte na přístroj těžké předměty.
- Nevystavujte kameru radioaktivnímu záření.

Uživatelská příručka radí, jak přístroj používat.

Význam zdůraznění v textu.

- Reference : užitečná informace týkající se použití přístroje.
 - Poznámka : Při nedodržení pokynů hrozí škoda na majetku nebo úraz.
- ※ V zájmu bezpečného použití si přečtěte celou příručku před použitím přístroje a pak ji uschovejte na bezpečném místě.

PŘEHLED

3

- 3 Důležité bezpečnostní pokyny
- 9 Funkce produktu
- 9 Doporučené technické parametry počítače
- 10 Doporučené technické parametry Paměťová karta SD/SDHC
- 10 Součásti balení
- 12 Pohled zvenčí (SNP-6200)
- 15 Pohled zvenčí (SNP-6200H)

INSTALACE A ZAPOJENÍ

17

- 19 Nastavení spínače DIP (SNP-6200H)
- 29 Instalace
- 42 Vložení/vyjmutí SD Paměťové karty
- 43 Informace o Paměťové Kartě (Není Součástí Balení)

SÍŤOVÉ SPOJENÍ A NASTAVENÍ

44

- 44 Připojení kamery přímo k místní síti
- 45 Připojení kamery přímo k DSL/kabelovému modemu se službou DHCP
- 46 Připojení kamery přímo k PPPoE modemu
- 47 Připojení kamery ke směrovači pomocí PPPoE/kabelového modemu
- 48 Tlačítka v Programu IP Installer
- 49 Nastavení statické adresy IP
- 53 Nastavení dynamické adresy IP
- 54 Nastavení rozsahu překladu (mapování) portů
- 56 Připojení ke Kameře z Místního Sdíleného Počítače
- 56 Připojení ke Kameře ze Vzdáleného Počítače Přes Internet

WEBOVÝ PROHLÍŽEČ

57

- 57 Připojování ke Kameře
- 58 Přihlášení
- 59 Instalace Activex
- 60 Instalace Silverlight Runtime
- 62 Použití funkce živý obraz
- 66 Přehrávání Nahraného Vídea

OBRAZOVKA NASTAVENÍ

71

- 71 Nastavení
- 71 Nastavení zvuku a videa
- 90 Nastavení sítě
- 99 Nastavení událostí
- 112 Nastavení systému

PŘÍLOHA

118

- 118 Technické Údaje
- 122 Popis Produktu
- 124 Odstraňování problémů
- 126 Open source license notification on the product

FUNKCE PRODUKTU

- **Video v kvalitě Full HD**

- **Multi-Streaming**

Tatí síťová kamera zobrazuje současně videa v různých rozlišeních a úrovních kvality pomocí různých kodeků.

- **Monitorování založené na webovém prohlížeči**

Používá internetový prohlížeč pro zobrazení obrazu v prostředí místní sítě.

- **Alarm**

Pokud nastane určitá událost, bude video této události přeneseno na FTP/e-mailovou adresu zadanou uživatelem nebo uloženo na kartu SD, nebo bude signál události odeslán na port výstupu alarmu.

- **Detekce pohybu**

Detekuje pohyb na vstupu videa kamery.

- **Inteligentní analýza obrazu**

Analyzuje video a detekuje ze vstupu videa kamery logické události podle заданých podmínek.

- **Automatická detekce odpojení sítě**

Detekuje odpojení sítě a vyvolá událost.

- **Podpora ONVIF**

Tento přístroj podporuje ONVIF.

Další informace naleznete na www.onvif.org.



Driving network video through global standardization

DOPORUČENÉ TECHNICKÉ PARAMETRY POČÍTAČE

- Procesor : Intel Core 2 Duo 2,6 GHz nebo rychlejší
- Operační systém : Microsoft Windows 7/VISTA/XP SP3, Apple MAC OS
- Rozlišení : alespoň 1280x1024 bodů
- RAM : alespoň 2GB
- Webový prohlížeč : Firefox, Google Chrome, *Apple Safari, Windows Internet Explorer 9.0 (32bit)/8.0 (32bit)/7.0 (32bit)
 - Narozdíl od verze uvolněné na webu společnosti, testovací beta verze ani vývojářská verze nebudou podporovány.
 - Pro připojení pomocí protokolu IPv6 doporučujeme použít systém Windows 7.
 - V systému Mac OS X je podporován pouze prohlížeč Safari.

- Paměť grafické karty : alespoň 256 MB



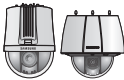
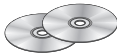
- Pokud není ovladač grafického adaptéru správně nainstalován nebo není nejnovější verze, nemusí se video přehrát správně.
- U vícenásobného sledovacího systému s alespoň dvěma monitory může v závislosti na systému dojít ke zhoršení přehrávání.
- V prostředí s více prohlížeči je vhodné použít procesor Intel Core 2 Duo pracující na frekvenci alespoň 2,93 GHz.

DOPORUČENÉ TECHNICKÉ PARAMETRY PAMĚŤOVÁ KARTA SD/SDHC

- 4GB ~ 32GB
- Doporučujeme použít s kamerou paměťové karty následujících výrobců:
Paměťová karta SD/SDHC : Sandisk, Transcend
- Doporučuje se používat paměťové karty s třídou rychlosti alespoň 6.

SOUČÁSTI BALENÍ

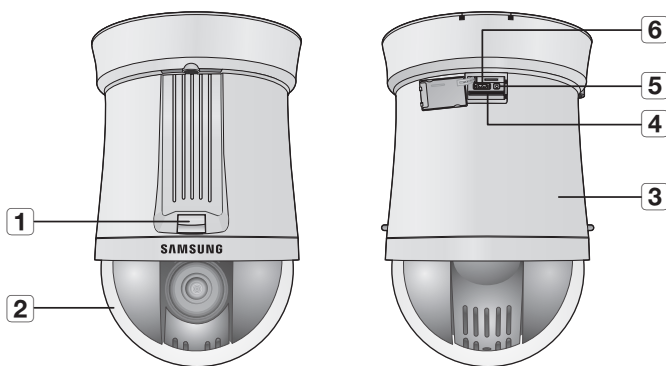
Zkontrolujte, zda balení obsahuje síťový kódér a veškeré příslušenství.

Provedení	Název položky	Množství	Popis	Název modelu
	Kamera	1		SNP-6200/SNP-6200H
	Uživatelská příručka, CD s instalačním softwarem, DVD se softwarem CMS	2		
	Stručná příručka	1		

Provedení	Název položky	Množství	Popis	Název modelu
	Záruční list	1		SNP-6200/SNP-6200H
	Kabel BNC	1	Slouží ke zkoušce připojení kamery k přenosnému zařízení s displejem	
	Instalační podklad	1	Pro instalaci v interiéru nebo ve stropním krytu	SNP-6200
	Samořezný šroub	3	Slouží k instalaci na strop nebo stěnu.	
	Šablona	1	Průvodce instalací produktu	
	Šestihranný šroub	3	Slouží k uchycení instalačního podkladu ke kameře.	SNP-6200H
	Inbusový klíč	1	Slouží k upevnění instalačního podkladu po jeho připevnění ke kameře.	
	Instalační podklad	1	Konzola pro montáž venkovní	

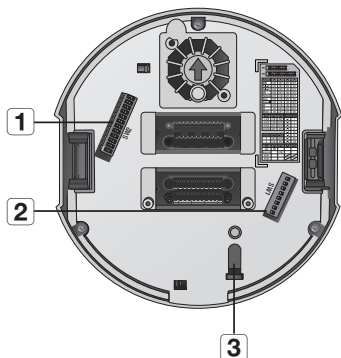
POHLED ZVENČÍ (SNP-6200)

Provedení

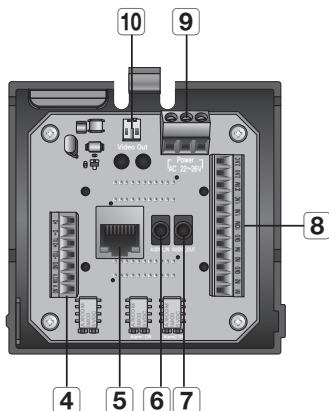


Položka	Popis
1 Odjišťovací tlačítko	Používá se při instalaci kamery do instalačního podkladu.
2 Kupolový kryt	Kupolový kryt pro ochranu objektivu a přístroje.
3 Hlavní přístroj	Chrání interní mechanismus PTZ před přímým slunečním světlem.
4 Příhrádka paměťové SD karty	Příhrádka paměťové SD karty.
5 Tlačítko Reset	Stisknutí a přidržení tohoto tlačítka po dobu asi 5 sekund resetuje nastavení kamery na nastavení od výrobce.
6 Port A/S	Slouží pouze pro opravy a není přístupný uživateli.

Spodní strana instalačního podkladu



Vnitřní komponenty instalačního podkladu



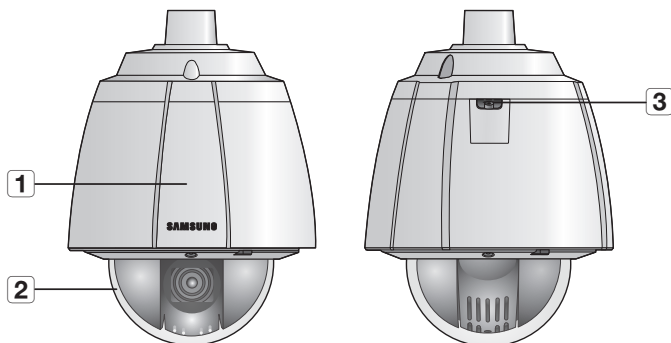
Položka	Popis
1 Spínač nastavení komunikace	Nastavení přenosové rychlosti a protokolů.
2 Spínač nastavení ID	Určete ID kamery.
3 Háček bezpečnostního lanka	Háček lanka, který je určen k tomu, aby zabránil náhodnému pádu kamery.
4 Komunikační a pomocné porty	Slouží ke komunikaci s rozhraním RS-485.
5 Síťová připojení	Slouží k připojení kabelu LAN nebo PoE+.
6 Port vstupu zvuku	Slouží k připojení kabelu vstupu zvuku. (Monofonní zásuvka není podporována.)

přehled

Položka	Popis
7 Port výstupu zvuku	Slouží k připojení kabelu výstupu zvuku. (Monofonní zásuvka není podporována.)
8 Port vstupu a výstupu alarmu	Slouží k připojení kabelu vstupu a výstupu alarmu.
9 Port napájení	Slouží k připojení napájení.
10 Port výstupu videa	Port výstupu analogového videa. (pro instalaci)

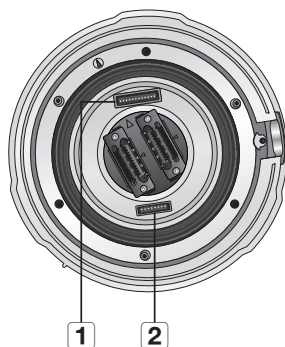
POHLED ZVENČÍ (SNP-6200H)

Provedení

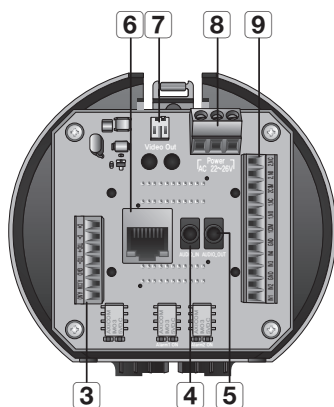


Položka	Popis
1 Hlavní přístroj	Chrání vnitřní mechanismus PTZ před přímým slunečním světlem, deštěm a nárazy.
2 Kupolový kryt	Kupolový kryt pro ochranu objektivu a přístroje.
3 Háček bezpečnostního lanka	Háček lanka, který je určen k tomu, aby zabránil náhodnému pádu kamery.

Spodní strana instalačního podkladu



Vnitřní komponenty instalačního podkladu

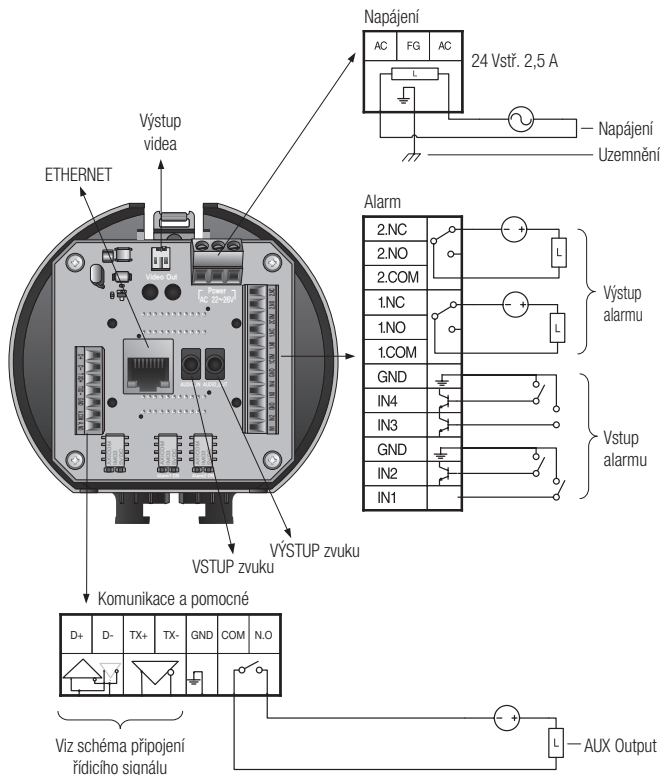


Položka	Popis
1 Spínač nastavení komunikace	Nastavení přenosové rychlosti a protokolů.
2 Spínač nastavení ID	Určete ID kamery.
3 Komunikační a pomocné porty	Slouží ke komunikaci s rozhraním RS-485.
4 Port vstupu zvuku	Slouží k připojení kabelu vstupu zvuku. (Monofonní zásuvka není podporována.)
5 Port výstupu zvuku	Slouží k připojení kabelu výstupu zvuku. (Monofonní zásuvka není podporována.)
6 Síťová připojení	Slouží k připojení kabelu LAN nebo PoE+.
7 Port výstupu videa	Port výstupu analogového videa. (pro instalaci)
8 Port napájení	Slouží k připojení napájení.
9 Port vstupu a výstupu alarmu	Slouží k připojení kabelu vstupu a výstupu alarmu.

instalace a zapojení

▪ Deska rozhraní kamery pro připojení kabelů

Schéma elektroinstalace kamery je uvedeno níže.



instalace a zapojení

Připojení řídicího signálu

- Komunikace RS-485



- Komunikace RS-422



- Maximální zatížitelnost výstupů alarmu a pomocných výstupů je 30 Vss/2 A, 125 Vstř./0,5 A a 250 Vstř./0,25 A.
- Při připojování kabelů vstupu a výstupu alarmu připojte vždy jeden kabel k jednomu konektoru.
- Pro připojení zařízení přesahujících zatížitelnost kamery použijte dodatečné relé.
- Nesprávné připojení konektoru napájení a uzemnění přímo k portům NC/NO a COM může způsobit zkrat, který může způsobit požár a poškození kamery.

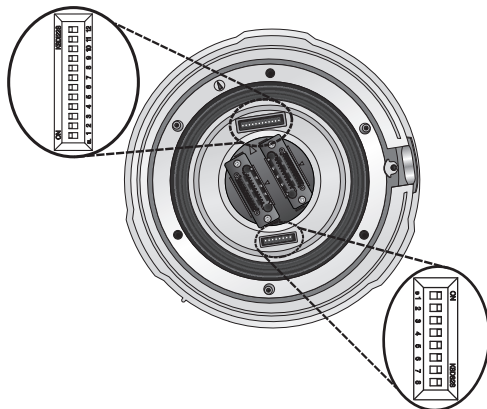
NASTAVENÍ SPÍNAČE DIP (SNP-6200H)

Nastavení spínačů DIP pro protokoly a ID

Pomocí spínačů DIP pro komunikaci a ID lze ovládat různá nastavení systému kamery. Před instalací produktu nastavte spínače DIP v souladu s prostředím instalace.

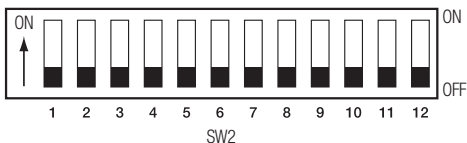
1. Nastavte spínače v souladu s prostředím instalace. Podrobnější informace o nastavení naleznete v tabulce na následující straně.
2. Pokud spínače nejsou zcela přepnuty do polohy Zapnuto nebo Vypnuto, může dojít k poruše kamery. Před dokončením nastavení spínače důkladně zkontrolujte.

Spínač DIP komunikačního
protokolu (SW2)



Spínač DIP pro ID kamery (SW1)

Nastavení spínače DIP komunikačního protokolu (SW2)



instalace a zapojení

Č. vývodu na SW2	Účel
1~4	Nastavení protokolu
5~6	Nastavení modulační rychlosti
7	Nastavení způsobu přenosu (RS-485/422)
8	Nastavení režimu odpovědi
9	VYHRAZENO
10~11	Nastavení zakončení
12	VYHRAZENO

• Nastavení protokolu

Vyberte komunikační protokol pro kameru.

Č.	Protokol	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4
1	Samsung (výchozí)	OFF	OFF	OFF	OFF
2	Pelco-D	OFF	OFF	OFF	ON
3	Pelco-P	OFF	OFF	ON	OFF
4	Samsung Elec.	OFF	OFF	ON	ON
5	Panasonic	OFF	ON	OFF	OFF
6	Vicon	OFF	ON	OFF	ON
7	Honeywell	OFF	ON	ON	OFF
8	AD	OFF	ON	ON	ON
9	GE	ON	OFF	OFF	OFF
10	BOSCH	ON	OFF	OFF	ON
11	Vyhrazeno	ON	OFF	ON	OFF
12	Vyhrazeno	ON	OFF	ON	ON
13	Vyhrazeno	ON	ON	OFF	OFF
14	Vyhrazeno	ON	ON	OFF	ON
15	Vyhrazeno	ON	ON	ON	OFF
16	Vyhrazeno	ON	ON	ON	ON

• Nastavení modulační rychlosti

Vyberte přenosovou rychlost zvoleného komunikačního protokolu.

Č.	Modulační rychlost (baud)	SW2-#5	SW2-#6
1	2400	ON	ON
2	4800	ON	OFF
3	9600 (výchozí)	OFF	OFF
4	19200	OFF	ON

• Nastavení způsobu komunikace

Vyberte způsob komunikace kamery.

	Funkce	ON	OFF
SW2-#7	Spínač přenosového režimu	RS-422 (4 vodiče)	RS-485 (2 vodiče)

• Nastavení odpovědi na komunikaci

Vyberte způsob odpovědi na komunikaci pro kameru a ovladač: Odpověď nebo bez odpovědi.

	Funkce	ON	OFF
SW2-#8	Spínač režimu odpovědi	Odpověď	Bez odpovědi

• Nastavení zakončení

Zařízení na konci spoje musejí být vybavena zakončením, aby se předešlo útlumu komunikačních signálů mezi kamerou a ovladačem.

Umístění vstupu kamery	SW2-#10	SW2-#11
Zakončení nejdelší cesty	ON	ON
Na cestě	OFF	OFF

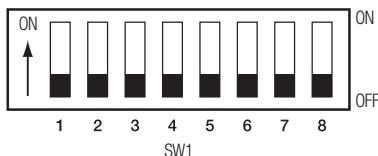


- Výchozí hodnoty jsou v jednotlivých tabulkách nastavení vystínovány.
- Pokud chcete použít ovladač třetí strany, kontaktujte naši poprodejní službu nebo technologické oddělení.

instalace a zapojení

Nastavení spínače DIP pro ID kamery (SW1)

Informace o nastavení ID kamery naleznete v následující „Tabulce ID kamery“.



• Tabulka ID kamery

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
1	ON/OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
32	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
33	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
34	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
35	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
36	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
37	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
38	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
39	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
40	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
41	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
42	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
43	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
44	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
45	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
46	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
47	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
48	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
49	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
50	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
51	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
52	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
53	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
54	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
55	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
56	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
57	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
58	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
59	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
60	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
61	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
62	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
63	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
64	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
65	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
66	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
67	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

instalace a zapojení

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
68	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
69	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
70	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
71	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
72	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
73	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
74	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
75	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
76	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
77	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
78	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
79	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
80	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
81	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
82	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
83	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
84	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
85	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
86	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
87	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
88	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
89	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
90	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
91	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
92	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
93	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
94	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
95	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
96	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
97	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
98	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
99	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
100	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
101	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
102	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
103	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
104	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
105	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
106	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
107	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
108	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
109	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
110	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
111	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
112	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
113	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
114	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
115	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
116	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
117	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
118	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
119	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
120	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
121	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
122	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
123	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
124	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
125	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
126	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
127	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
128	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
129	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
130	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
131	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
132	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
133	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
134	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
135	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON
136	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
137	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
138	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
139	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
140	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
141	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
142	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
143	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
144	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
145	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON

instalace a zapojení

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
146	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
147	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON
148	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
149	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
150	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
151	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
152	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
153	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
154	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
155	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
156	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
157	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
158	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
159	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON
160	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
161	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
162	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
163	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON
164	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
165	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
166	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
167	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
168	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
169	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
170	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
171	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
172	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
173	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
174	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
175	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON
176	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
177	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
178	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
179	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
180	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
181	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
182	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
183	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON
184	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON

ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
185	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
186	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
187	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON
188	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
189	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
190	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
191	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
192	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
193	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
194	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
195	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON
196	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
197	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
198	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
199	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON
200	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
201	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
202	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
203	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON
204	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
205	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
206	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
207	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON
208	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
209	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
210	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
211	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON
212	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
213	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
214	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
215	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON
216	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
217	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
218	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
219	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON
220	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
221	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
222	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON

instalace a zapojení

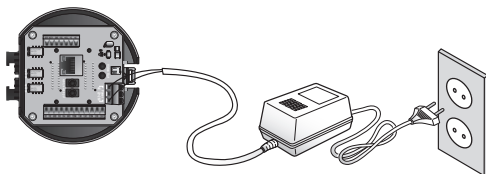
ID	SW2-#1	SW2-#2	SW2-#3	SW2-#4	SW2-#5	SW2-#6	SW2-#7	SW2-#8
223	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON
224	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
225	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
226	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
227	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON
228	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
229	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
230	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
231	ON	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON
232	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
233	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
234	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
235	ON	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON
236	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
237	ON	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
238	OFF	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
239	ON	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON
240	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
241	ON	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
242	OFF	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
243	ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON
244	OFF	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
245	ON	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
246	OFF	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
247	ON	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON
248	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
249	ON	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
250	OFF	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
251	ON	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON
252	OFF	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
253	ON	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON
254	OFF	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
255	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

INSTALACE

Příprava adaptéru a kabelu



- Připojte kameru k napájecímu adaptéru. Poté zapojte napájecí kabel adaptéru k elektrické zásuvce.



Před připojením pečlivě zkontrolujte napětí a proud.

Jmenovitý výkon	Povolené vstupní napětí	Spotřeba proudu
24 Vstř.	22 – 26 Vstř.	2,5 A



- Pokud je připojeno jak napájení přes PoE+ tak střídavé napájení 24 V, zařízení je napájeno ze zdroje, který byl připojen jako první.
 - Doporučujeme používat pouze jeden zdroj napájení, buďto PoE+ nebo napájení střídavým proudem o napětí 24 V.
- Pokud je zařízení připojeno k přepínači, který poskytuje napájení PoE+, není třeba připojovat napájení střídavým proudem o napětí 24 V.
- Ujistěte se, že zařízení PoE splňuje technické požadavky na PoE+ (IEEE 802.3at).
 - Při připojení k zařízení PoE podle standardu IEEE 802.3af aktivujte na přepínači funkci „Nepoužívat PoE“.
 Další informace o přepínači naleznete v příručce dodané výrobcem přepínače.
- Model spínače PoE (pro každý kanál) a čas zapojení PoE se mohou lišit podle výrobce.

instalace a zapojení

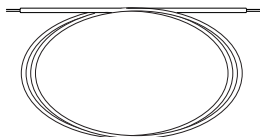
Elektrický odpor měděného vodiče při [20°C (68°F)]

Průměr měděného vodiče (AWG)	#24(0,22 mm ²)	#22(0,33mm ²)	#20(0,52mm ²)	#18(0,83mm ²)
Odpor (Ω/m)	0,078	0,050	0,030	0,018
Pokles napětí (V/m)	0,028	0,018	0,011	0,006
Doporučená vzdálenost (mm)	max. 20	max. 30	max. 30	max. 30

- Jak je patrné z tabulky výše, může v závislosti na délce vodiče dojít k poklesu napětí. Použijete-li k připojení kamery příliš dlouhý kabel, nemusí kamera pracovat správně.
 - Provozní napětí kamery: 24 Vstř. ±10 %
 - Naměřené hodnoty poklesu napětí v tabulce výše se mohou lišit v závislosti na typu a výrobci měděného vodiče.

Komunikační kabel

Pro komunikaci kamery s ovladačem je vyžadována komunikační linka RS-485/422.



-  Doporučujeme délku kabelu maximálně 30 m.
- Komunikační kabel není dodáván spolu s kamerou.

Připojení instalačního monitoru

Připojte kabel k zadnímu konektoru výstupu videa na kameře a ke konektoru vstupu videa na instalačním monitoru.



- Zapojení kabelů se liší v závislosti na typu monitoru a periferních zařízeních; podrobnosti naleznete v uživatelských příručkách jednotlivých zařízení.
- Ujistěte se, že při zapojování jsou monitor i kamera vypnuty.



- Tento výrobek je síťová kamera, která přenáší videozáznam přes síť; výstupní konektor videa slouží k nastavení záběru kamery při instalaci.
- Použití konektoru pro účely sledování může způsobit potíže, jako např. zhoršení kvality videa.

Příprava a instalace konzoly kamery

Instalační pokyny pro konzolu a kryty naleznete v instalační příručce, která je přiložena ke konzole nebo krytu.

▪ Dostupné modely konzol

Model	Položka	SNP-6200	SNP-6200H
SHP-3700H	Venkovní kryt	Ano	-
SHP-3700F	Pouzdro pro upevnění na strop		
SBP-300HM1	Závěsný držák		
SBP-300WM1	Nástěnný držák		Ano
SBP-300WM			
SBP-300CM	Stropní držák		
SBP-300LM	Držák na parapet		
SBP-300KM	Rohový držák		
SBP-300PM	Sloupkový držák		



- Vzhled jednotlivých konzol před montáží viz „**Volitelné příslušenství pro instalaci**“ . (strana 39)

instalace a zapojení

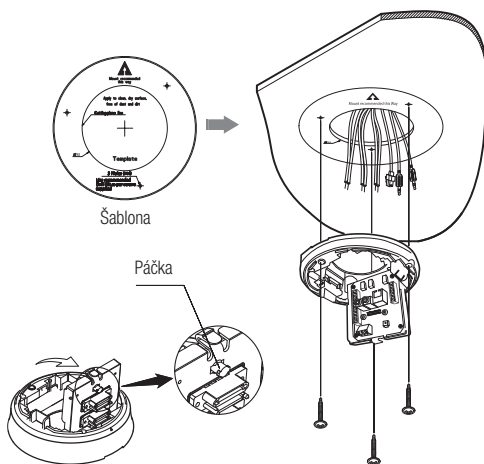
Instalace připevněním na povrch



- Model SNP-6200H nelze instalovat na povrch stěny nebo stropu.

■ Připevnění šablony a montáž instalačního podkladu

1. Připevněte dodanou šablonu na strop. Podle šablony vyvrtejte do stropu otvor o průměru 88 mm a protáhněte jím kabely.
2. Nainstalujte instalační podklad jako na ilustraci.
3. Před instalací otevřené konzoly otevřete dvířka na spodní straně konzoly, jako na ilustraci. Otevřete dvířka pomocí páčky.

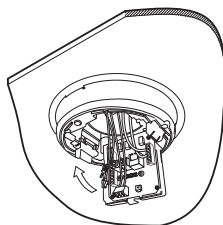


■ Připojte kabelů konektorů

1. Připojte kabely ke svorkovnici na dvířkách. Viz „Deska rozhraní kamery pro připojení kabelů“. (strana 17)
2. Po dokončení připojení kabeláže zavřete dvířka.

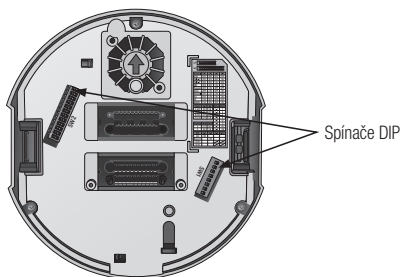


- Nepřipojujte kameru ke zdroji napájení, dokud nedokončíte instalaci. Připojení k napájení během instalace by mohlo způsobit požár nebo poškození produktu.



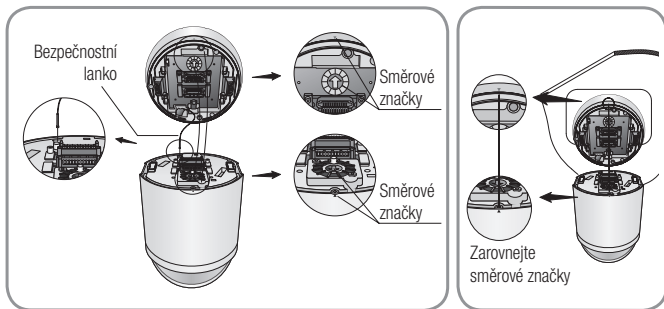
▪ Nastavení spínačů DIP kamery

Spínače DIP pro nastavení komunikace a ID se nachází na spodní části kamery.



▪ Připojení bezpečnostního lanka a připevnění kamery

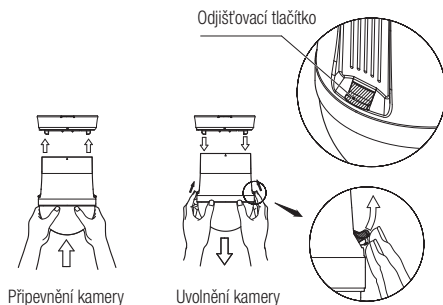
1. Nejprve, tak jak je vyobrazeno na obrázku po levé ruce, vytáhněte bezpečnostní kabel ze základny a poté ho zavěste. Bezpečnostní lanko je svinuto uvnitř podkladu.
 - Připevněte kameru na držák podle značek zarovnání jako na ilustraci.
2. Opatrně připevněte kameru na držák podle značek zarovnání jako na ilustraci.



- ! ▪ Než budete pokračovat, ujistěte se, že bezpečnostní lanko kamery je zaháknuto do držáku. Jinak hrozí vážné zranění padající kamerou.

instalace a zapojení

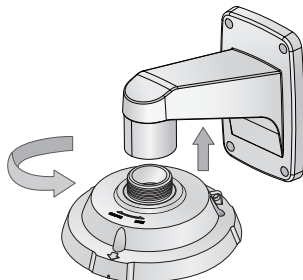
- Při připevnění nebo uvolnění kamery postupujte podle ilustrace.
- Připevnění kamery : Zvedněte kameru a zasuněte ji do držáku jako na ilustraci. Tlačte na kameru, „dokud neuslyšíte zaklapnutí“.
- Uvolnění kamery : Při uvolňování kamery táhněte kameru směrem dolů a zároveň tlačte na odjišťovací tlačítka na kameře.



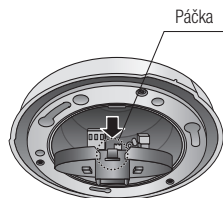
Instalace na nástěnný držák

■ Upevněte instalační podklad na konzolu

1. Otočením po směru hodinových ručiček upevněte podklad na konzolu.

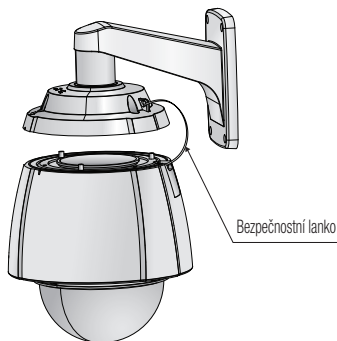


2. Jemně zatlačte na páčku dvířek na spodní části instalačního podkladu a zvedněte ji, viz ilustrace. Informace o zapojení kabelů naleznete v části „Deska rozhraní kamery pro připojení kabelů“ na straně 17.



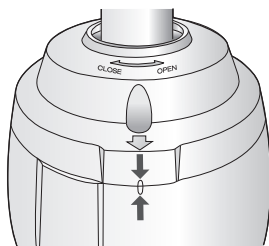
- Nepřipojujte kameru ke zdroji napájení, dokud nedokončíte instalaci. Připojení k napájení během instalace by mohlo způsobit požár nebo poškození produktu.

3. Připojte bezpečnostní lanko kamery k instalačnímu podkladu.

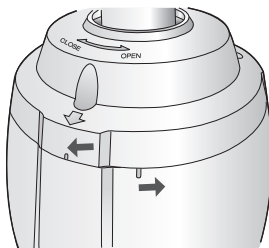


instalace a zapojení

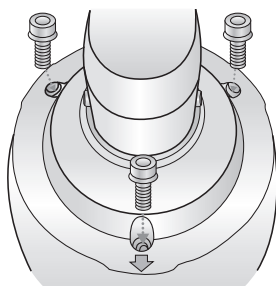
4. Sestavení kamery a instalačního podkladu
Spojte instalační podklad s kamerou zarovnáním instalačních směrových značek.



5. Připevnění kamery
Otočte rámem kamery proti směru hodinových ručiček až do polohy, kdy se výstupky na rámu kamery a na instalačním podkladu přesně zarovnají.



6. Zajištění kamery a instalačního podkladu
Zajistěte instalační podklad a kameru pomocí 3 šestihranných šroubů, jako na ilustraci.



Poznámky k vodotěsnosti

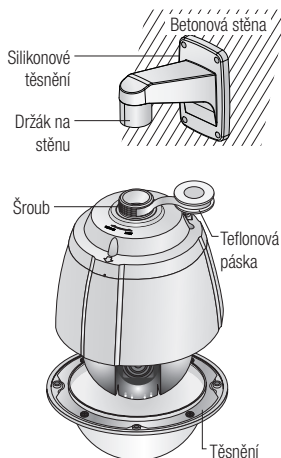
Tento produkt je určen pro vnitřní použití. Je-li nainstalován venku, k zajištění vodotěsnosti použijte venkovní kryt.

■ Instalace přístroje na stěnu pomocí kombinace venkovního krytu a držáku na stěnu

1. Držák na stěnu nainstalujte na vertikální stěnu. Je-li držák nainstalován na nakloněnou stěnu, do vnějšího krytu může prostřednictvím externího kabelu pronikat vlhkost.
2. Část krytu se šroubem oviňte dostatečným množstvím teflonové pásky.
3. Při oddělení krytu a jeho utažení k rámu se ujistěte, zda není těsnění uvolněno a zda se neodděluje od krytu.
4. Adaptér držáku na stěnu nainstalujte do vodotěsné oblasti a mezi a do okolí stěny a držáku naneste silikonové těsnění.



- Obzvláštní pozornost musí být věnována zajištění toho, aby bylo použito správné množství těsnění, není-li nainstalovaná strana rovná.



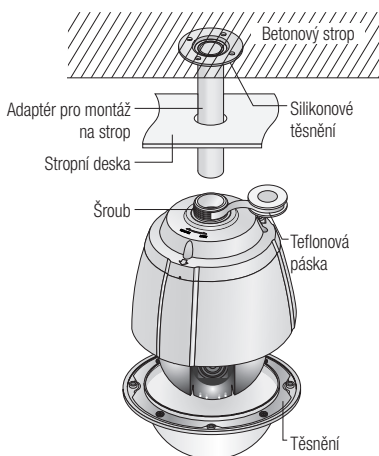
instalace a zapojení

■ Instalace na stěnu pomocí kombinace venkovního krytu a adaptéru pro montáž na strop

1. Část krytu se šroubem oviňte dostatečným množstvím teflonové pásky.
2. Při oddělení krytu a jeho utahení k rámu se ujistěte, zda není těsnění uvolněno a zda se neodděluje od krytu.
3. Nainstalujte adaptér pro montáž na strop a do okolí stěny a držáku použijte silikonové těsnění.



- Obzvláštní pozornost musí být věnována zajištění toho, aby bylo použito správné množství těsnění, není-li nainstalovaná strana rovná.

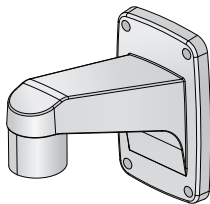


Volitelné příslušenství pro instalaci

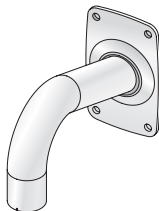
Pro snazší instalaci můžete zakoupit vhodné volitelné příslušenství.

1. Při instalaci kamery na stěnu

- Nástěnný držák (SBP-300WM1)

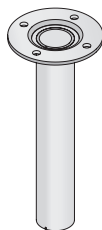


- Nástěnný držák (SBP-300WM)



2. Při instalaci kamery na strop

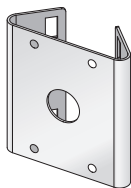
- Stropní držák (SBP-300CM)



instalace a zapojení

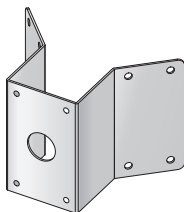
3. Při instalaci nástěnného držáku (SBP-300WM/SBP-300WM1) na alespoň 80 mm dlouhý válec

- Sloupkový držák (SBP-300PM)



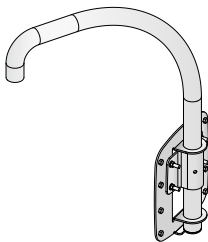
4. Při instalaci nástěnného držáku (SBP-300WM/SBP-300WM1) na roh stěny

- Rohový držák (SBP-300KM)



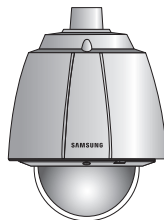
5. Při instalaci na střechu budovy

- Sloupkový držák (SBP-300LM)



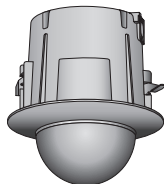
6. Při instalaci kamery SNP-6200 ve venkovních prostorách

- Venkovní kryt (SHP-3700H)



7. Při zápuštěné montáži kamery SNP-6200 na strop

- Zapuštěný držák interiérového krytu pro PTZ kupolovou kameru (SHP-3700F)



8. Při instalaci kamery SNP-6200 na nástěnný nebo stropní držák

- Závěsný držák (SBP-300HM1)



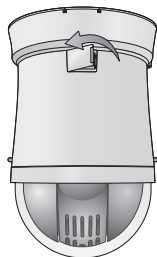
VLOŽENÍ/VYJMUTÍ SD PAMĚŤOVÉ KARTY



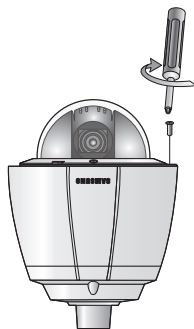
- Před vložení paměťové karty SD odpojte od kamery napájecí kabel.

Vložení paměťové karty SD

1. Otevřete kryt na zadní straně kamery.
(SNP-6200)



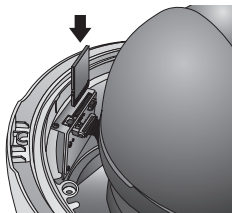
Pomocí šroubováku uvolněte 4 šrouby jejich otočením proti směru hodinových ručiček a sejměte kupolový kryt.
(SNP-6200H)



2. Vložte paměťovou kartu SD ve směru šipky
zobrazené na ilustraci.



- Nevkládejte paměťovou SD kartu obráceně s použitím síly.
Hrozí poškození paměťové SD karty.

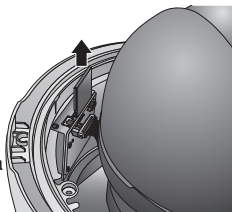


Vyjmutí paměťové karty SD

Mírně zatlačte na vyčnívající konec paměťové karty dle obrázku, karta se vysune.



- Příliš silné zatlačení na paměťovou kartu SD může vést k tomu, že po uvolnění ze slotu vyletí.
- K vypnutí kamery nebo vyjmutí paměťové karty SD nastavte možnost <Nahrávání> na <Vyp.> v nabídce <Záznam na SD> a stiskněte [Použit ()]. (strana 100)
- Pokud kameru vypnete nebo vyjmete SD paměťovou kartu, která obsahuje data z produktu, data se mohou ztratit nebo poškodit.



INFORMACE O PAMĚŤOVÉ KARTĚ (NENÍ SOUČÁSTÍ BALENÍ)

Co je to paměťová karta?

Paměťová karta je externí zařízení pro ukládání dat, které bylo vyvinuto, aby nabídlo úplně nový způsob nahrávání a sdílení videa, zvuku a textu pomocí digitálních zařízení.

Výběr vhodné paměťové karty pro vás

Vaše kamera podporuje paměťové SD/SDHC karty.

Ale i přes to můžete zakusit problémy s kompatibilitou v závislosti na modelu a značce paměťové karty.

Doporučujeme použít s kamerou paměťové karty následujících výrobců:

Paměťová karta SD/SDHC : Sandisk, Transcend

Pro použití s touto kamerou se doporučují paměťové karty 4 GB až 32 GB.

Výkon přehrávání může být ovlivněn rychlostí paměťové karty, proto použijte vysokorychlostní paměťovou kartu.

Doporučuje se používat paměťové karty s třídou rychlosti alespoň 6.

Použití paměťové karty

Paměťové karty SD a SDHC jsou vybaveny spínačem ochrany proti zápisu.

Pokud je spínač v poloze Zamčeno, nemůže dojít k nechtěnému vymazání obsahu paměťové karty, ale také na ni nelze zapisovat data.

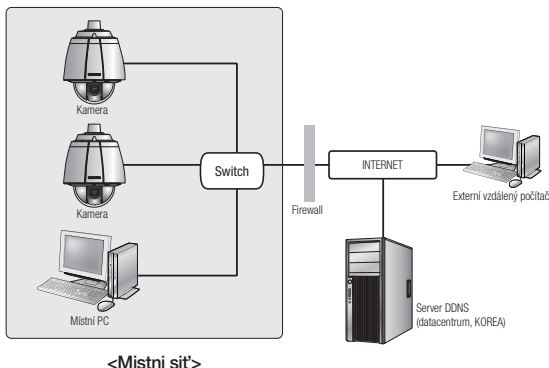
síťové spojení a nastavení

Můžete nastavit síťové připojení podle konfigurace vaší sítě.

PŘIPOJENÍ KAMERY PŘÍMO K MÍSTNÍ SÍTI

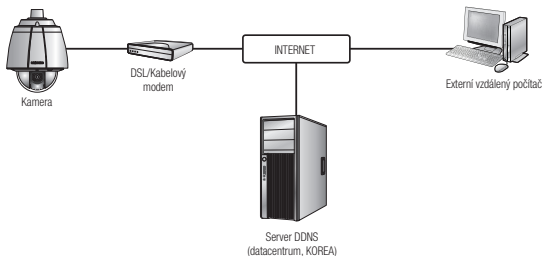
Připojení ke kameře z počítače v místní síti

1. Spustíte internetový prohlížeč na místním počítači.
2. Zadejete IP adresu kamery do adresního řádku prohlížeče.



- Vzdálený počítač v externím Internetu mimo místní síť se nemusí být schopen připojit ke kameře, instalované v intranetu, pokud není správně nastaven překlad portů nebo pokud je nastavena brána firewall.
Pro vyřešení problému kontaktujte správce sítě.
- Ve výchozím nastavení je IP adresa automaticky přidělena serverem DHCP. Pokud server DHCP není k dispozici, bude IP adresa nastavena na hodnotu 192.168.1.100.
Pro změnu této adresy použijte IP Installer.
Další informace o použití aplikace IP Installer viz „**Nastavení statické adresy IP**“. (Strana 49)

PŘIPOJENÍ KAMERY PŘÍMO K DSL/KABELOVÉMU MODEMU SE SLUŽBOU DHCP

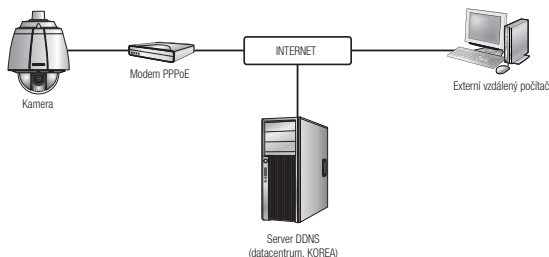


1. Použijte křížový kabel místní sítě pro připojení síťového kabelu přímo do počítače.
2. Spust'te IP Installer a změřte IP adresu kamery, abyste mohli použít webový prohlížeč na ploše pro připojení k Internetu.
3. Pro připojení k webovému prohlížeči použijte internetový prohlížeč.
4. Přejděte na stránku **[Nastavení]**.
5. Přejděte na nabídku **[Sít']** – **[DDNS]** a konfiguruje nastavení DDNS.
6. Přejděte na nabídku **[Sít']** – **[Rozhraní]** a nastavte typ sítě na **[DHCP]**.
7. Připojte kameru, která byla odpojena z počítače, přímo k modemu.
8. Restartujte kameru.



- Registrace nastavení DDNS viz „**Registrace u DDNS**“. (strana 93)
- Konfigurace nastavení DDNS viz „**DDNS**“. (strana 92)
- Nastavení typu sítě viz „**Rozhraní**“. (strana 90)

PŘIPOJENÍ KAMERY PŘÍMO K PPPoE MODEMU



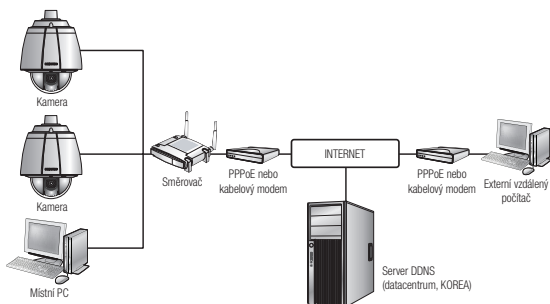
1. Použijte křížový kabel místní sítě pro připojení síťového kabelu přímo do počítače.
2. Spustíte IP Installer a změřte IP adresu kamery, abyste mohli použít webový prohlížeč na ploše pro připojení k Internetu.
3. Pro připojení k webovému prohlížeči použijte internetový prohlížeč.
4. Přejděte na stránku **[Nastavení]**.
5. Přejděte na nabídku **[Síť] – [DDNS]** a konfigurujete nastavení DDNS.
6. Přejděte na nabídku **[Síť] – [Rozhraní]** a nastavte typ sítě na **[PPPoE]**.
7. Připojte kameru, která byla odpojena z počítače, přímo k modemu.
8. Restartujte kameru.



- Registrace nastavení DDNS viz „**Registrace u DDNS**“. (strana 93)
- Konfigurace nastavení DDNS viz „**DDNS**“. (strana 92)
- Nastavení typu sítě viz „**Rozhraní**“. (strana 90)

PŘIPOJENÍ KAMERY KE SMĚROVAČI POMOCÍ PPPoE/ KABELOVÉHO MODEMU

Tento způsob připojení se hodí pro malé sítě, například doma, v malé kanceláři nebo obchodě.



Konfigurace nastavení sítě na místním PC připojeném k směrovači

Konfigurace nastavení sítě na místním PC připojeném k směrovači se provede následujícím postupem.

- Vyberte : <Network Neighborhood> → <Properties> → <Local Area Connection> → <Properties> → <General> → <Internet Protocol (TCP/IP)> → <Properties> → <Obtain an IP address automatically> nebo <Use the following IP address>.

- Při volbě <Use the following IP address> dodržte následující pokyny :

Příklad 1) Pokud je adresa (LAN IP) směrovače například 192.168.1.1

Adresa IP : 192.168.1.100

Maska podsítě : 255.255.255.0

Výchozí brána : 192.168.1.1

Příklad 2) Pokud je adresa (LAN IP) směrovače například 192.168.0.1

Adresa IP : 192.168.0.100

Maska podsítě : 255.255.255.0

Výchozí brána : 192.168.0.1

Příklad 3) Pokud je adresa (LAN IP) směrovače například 192.168.xxx.1

Adresa IP : 192.168.xxx.100

Maska podsítě : 255.255.255.0

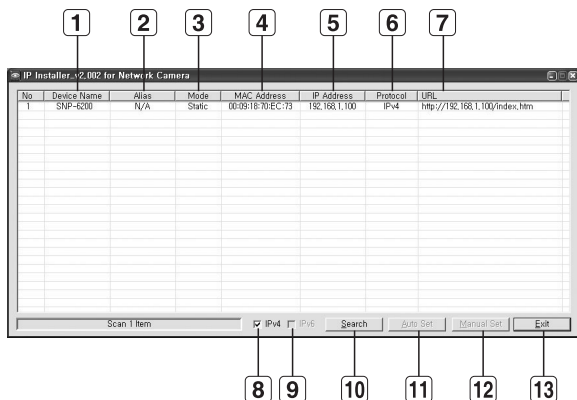
Výchozí brána : 192.168.xxx.1



- Adresu Směrovače najdete v jeho dokumentaci.
- Viz sekce „Nastavení rozsahu překladu (mapování) portů“ dokumentace směrovače. (Strana 54)

síťové spojení a nastavení

TLAČÍTKA V PROGRAMU IP INSTALLER



Položka	Popis
1 Device Name	Název modelu připojené kamery. Klepněte na sloupec pro výběr názvu modelu ze seznamu. Hledání bude zastaveno, pokud v jeho průběhu klepnete.
2 Alias	Tato funkce není dosud zavedena.
3 Mode	Zobrazí stav aktuálního síťového připojení, <Static>, <Dynamic> nebo <PPPoE>.
4 MAC(Ethernet) Address	Ethernetová adresa připojené kamery. Klepněte na sloupec pro výběr ethernetové adresy ze seznamu. Hledání bude zastaveno, pokud v jeho průběhu klepnete.
5 IP Address	Jedná se o adresu IP nastavenou v kaměři. Klepněte na sloupec pro výběr IP adresy ze seznamu. Hledání bude zastaveno, pokud v jeho průběhu klepnete.
6 Protocol	Síťové nastavení kamery. Výchozí nastavení je „IPv4“. Kamery s nastavením IPv6 budou zobrazeny jako „IPv6“.

Položka	Popis
7 URL	URL adresa DDNS povolující přístup z externího Internetu. Pokud se registrace DDNS nezdaří, bude nahrazena <IP Address> kamery.
8 IPv4	Vyhledává kamery s nastavením IPv4.
9 IPv6	Vyhledává kamery s nastavením IPv6. Aktivováno pouze v prostředí IPv6.
10 Search	Vyhledává kamery, které jsou v současné chvíli připojené k síti. Toto tlačítko nebude dostupné, pokud není vybráno IPv4 ani IPv6.
11 Auto Set	IP Installer automaticky konfiguruje síťová nastavení.
12 Manual Set	Nastavte konfiguraci sítě ručně.
13 Exit	Ukončí aplikaci IP Installer.



- Při použití aplikace IP Installer používejte pouze verzi nacházející se na instalačním CD nebo použijte nejnovější verzi, je-li k dispozici. Nejnovější verze je ke stažení na webových stránkách Samsung (www.samsungcctv.com).

NASTAVENÍ STATICKÉ ADRESY IP

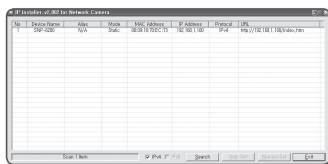
Ruční nastavení sítě

Spustíte <IP Installer_v2.XX.exe> pro zobrazení seznamu vyhledávání kamer.
Při prvotním zapnutí budou obě volby, [Auto Set] i [Manual Set], nedostupné.



- U kamer s nalezeným nastavením IPv6 budou tato tlačítka nedostupná, protože kamery tuto funkci nepodporují.

- Vyberte kameru ze seznamu.
Na štítku kamery zkontrolujte MAC adresu kamery.
Tlačítka [Auto Set] i [Manual Set] budou aktivována.
- Klepněte na [Manual Set].
Objeví se okno Ruční nastavení.
Zobrazí se výchozí hodnoty <IP Address>, <Subnet Mask>, <Gateway>, <HTTP Port> a <VNP Port> pro kameře.



síťové spojení a nastavení

3. V panelu <Address> doplňte potřebné informace.

- MAC (Ethernet) Address : MAC adresa natištěná na štítku kamery se automaticky zobrazí a nevyžaduje žádné uživatelské nastavení.



- Nastavení statické IP lze upravit, pouze pokud políčko DHCP není zaškrtnuté.

Při nepoužití Směrovače

Pro nastavení <IP Address>, <Subnet Mask> a <Gateway> kontaktujte správce sítě.

4. V podokně <Port> doplňte potřebné informace.

- HTTP Port : Slouží k přístupu ke kameře pomocí internetového prohlížeče; výchozí nastavení je 80.
- VNP Port : Slouží k řízení přenosu signálu; výchozí nastavení je 4520.

5. Zadejte heslo.

Zadejte heslo účtu „admin“, který byl použit pro přístup ke kameře.
Výchozí heslo je „4321“.



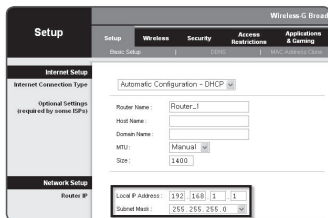
- Výchozí heslo může být ohroženo prozračením, proto doporučujeme po instalaci změnit heslo. Vezměte na vědomí, že za narušení bezpečnosti a další problémy vzniklé nezměněním hesla nese odpovědnost uživatel.
- Chcete-li změnit heslo, postupujte podle části „Změna hesla správce“ v nastavení uživatele. (strana 114)

6. Klepněte na tlačítko [OK].

Ruční nastavení sítě bude dokončeno.

Při použití Směrovače

- IP Address : Zadejte adresu zapadající do rozmezí poskytovaného směrovačem.
Příklad) 192.168.1.2~254,
192.168.0.2~254,
192.168.XXX.2~254
- Subnet Mask : <Subnet Mask>
směrovače bude <Subnet Mask>
kamery.
- Gateway : <Local IP Address>
směrovače bude <Gateway> kamery.



- Nastavení se může lišit v závislosti na modelu směrovače.
Více informací viz uživatelská příručka příslušného směrovače.
- Viz sekce „Nastavení rozsahu překladu (mapování) portů“ dokumentace směrovače. (Strana 54)

Pokud je ke směrovači připojena více než 1 kamera

Konfigurujte IP nastavení a nastavení portu jednotlivě pro každou kameru.

Příklad)

Kategorie		Kamera č. 1	Kamera č. 2
Nastavení související s IP	IP Address	192.168.1.100	192.168.1.101
	Subnet Mask	255.255.255.0	255.255.255.0
	Gateway	192.168.1.1	192.168.1.1
Nastavení související s porty	HTTP Port	8080	8081
	VNP Port	4520	4521



- Pokud je <HTTP Port> nastaven na jinou hodnotu než 80, musíte zadat číslo <Port> v řádku adresy internetového prohlížeče před tím, než budete moci přistoupit ke kameře.
Příklad) http://IP adresa : Port HTTP
http://192.168.1.100:8080

síťové spojení a nastavení

Automatické nastavení sítě

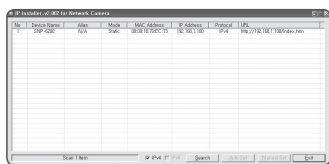
Spustíte <IP Installer_v2.XX.exe> pro zobrazení seznamu vyhledávání kamer.
Při prvotním zapnutí budou obě volby, [Auto Set] i [Manual Set], nedostupné.



- U kamer s nalezeným nastavením IPv6 budou tato tlačítka nedostupná, protože kamery tuto funkci nepodporují.

1. Vyberte kameru ze seznamu.

Na štítku kamery zkontrolujte MAC adresu kamery.
Tlačítka [Auto Set] i [Manual Set] budou aktivována.

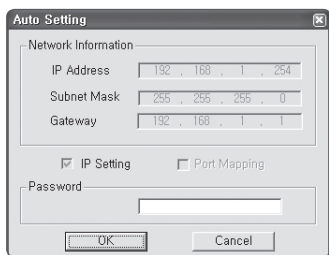


2. Klepněte na [Auto Set].

Objeví se okno Automatické nastavení.
Hodnoty <IP Address>, <Subnet Mask> a <Gateway> budou nastaveny automaticky.

3. Zadejte heslo.

Zadejte heslo účtu „admin“, který byl použit pro přístup ke kameře.
Výchozí heslo je „4321“.



- Výchozí heslo může být ohroženo prozrazením, proto doporučujeme po instalaci změnit heslo.
Vezměte na vědomí, že za narušení bezpečnosti a další problémy vzniklé nezměněním hesla nese odpovědnost uživatel.

- Chcete-li změnit heslo, postupujte podle části „Změna hesla správce“ v nastavení uživatele. (strana 114)

4. Klepněte na tlačítko [OK].

Automatické nastavení sítě bude dokončeno.

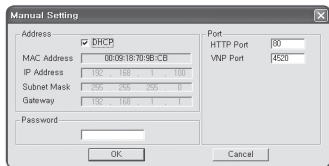
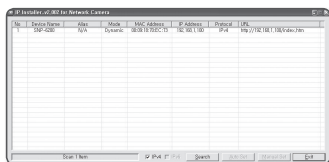
NASTAVENÍ DYNAMICKÉ ADRESY IP

Nastavení v prostředí s dynamickou adresou IP

- Příklad dynamického IP prostředí
 - Pokud má směrovač, připojený ke kamerám, DHCP serverem přidělenou IP adresu
 - Pokud připojujete kameru přímo k modemu pomocí protokolů DHCP
 - Pokud jsou IP adresy přiděleny interním DHCP serverem přes místní síť

Kontrola dynamické adresy IP

1. Na lokálním počítači uživatele spusťte program IP Installer.
V seznamu se zobrazí kamery alokované s <Dynamic IP> adresou.
2. Vyberte kameru z výsledku vyhledávání.
3. Klikněte na tlačítko [Manual Set] a zkontrolujte <Dynamic IP> adresu. Pokud zrušíte zaškrtnutí <DHCP>, můžete změnit hodnotu položky IP na <Static>.



NASTAVENÍ ROZSAHU PŘEKLADU (MAPOVÁNÍ) PORTŮ

Pokud jste instalovali směrovač s připojenou kamerou, musíte nastavit rozsah překladu portů směrovače tak, aby vzdálený počítač mohl mít přístup ke kameře.

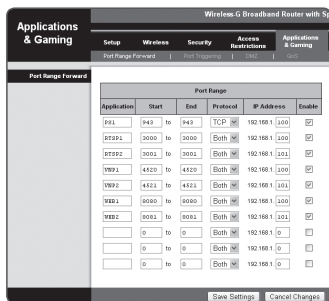
Ruční nastavení rozsahu překladu portů

1. Z nabídky nastavení směrovače vyberte **<Applications & Gaming>** - **<Port Range Forward>**.

Informace o nastavení rozsahu překladu portů na směrovači třetí strany najdete v příručce k danému směrovači.

2. Vyberte **<TCP>** a **<UDP Port>** pro každou kameru připojenou ke směrovači.
Každé číslo portu pro směrovač by mělo odpovídat číslu nastavenému v nabídce **<Nastavení>** - **<Síť>** - **<Port>** nabídky webového prohlížeče kamery.

3. Po dokončení klepněte na **[Save Settings]**.
Vaše nastavení budou uložena.



- Výše uvedený příklad postupu platí pro směrovače značky CISCO.
- V závislosti na modelu připojeného směrovače se mohou nastavení lišit.
Více informací viz uživatelská příručka příslušného směrovače.

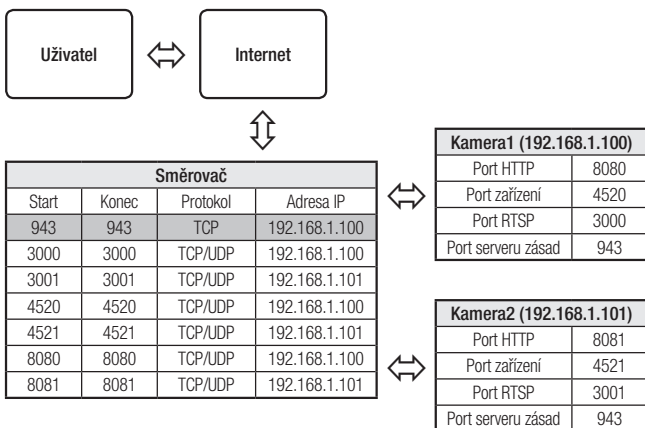
Nastavení rozsahu překladu portů pro více síťových kamer

Když je ke směrovači připojeno několik kamer, měli byste přesměrovat port TCP 943 směrovače na port TCP 943 připojené kamery.

! ■ Pokud nastavíte port TCP 943 směrovače nesprávně, nebudete moci získat žádné video z webové stránky kamery.

- Port TCP 943 je portem pro server zásad Silverlight příslušný ke kameře.
- Můžete nastavit pravidlo překladu portů na směrovači skrze konfiguraci webové stránky kamery.
- Nemůžete změnit port serveru zásad Silverlight příslušný ke kameře.
- Skrze konfiguraci webových stránek můžete změnit porty kamery kromě serveru zásad Silverlight.

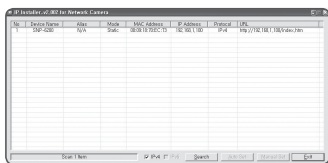
Když jsou kamera 1 a kamera 2 připojeny ke směrovači :



síťové spojení a nastavení

PŘIPOJENÍ KE KAMEŘE Z MÍSTNÍHO SDÍLENÉHO POČÍTAČE

1. Spustíte aplikaci IP Installer.
Vyhledá připojené kamery a zobrazí jejich seznam.
2. Pro přístup ke kameře na ni poklepejte.
Internetový prohlížeč se spustí a připojí se ke kameře.



- Přístup ke kameře můžete také získat vepsáním IP adresy kamery do adresního řádku internetového prohlížeče.

PŘIPOJENÍ KE KAMEŘE ZE VZDÁLENÉHO POČÍTAČE PŘES INTERNET

Protože používání aplikace IP Installer na vzdáleném počítači, který není ve svazku sítě směrovače, není povoleno, mohou uživatelé získat přístup ke kameře v dosahu sítě směrovače pomocí DDNS URL adresy kamery.

1. Než se budete moci připojit ke kameře v síti směrovače, musíte nastavit rozsah překladu portů směrovače.
2. Ze vzdáleného počítače spustíte internetový prohlížeč a do adresového řádku vepíšete DDNS URL adresu kamery nebo IP adresu směrovače.
Příklad) [http://www.samsungipolis.com/\[ID produktu\]](http://www.samsungipolis.com/[ID produktu])

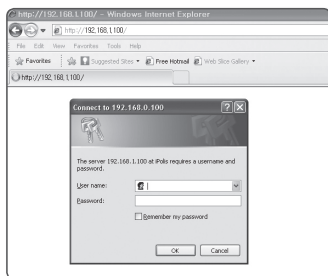


- Registrace nastavení DDNS viz „**Registrace u DDNS**“. (strana 93)

PŘIPOJOVÁNÍ KE KAMERĚ

Obvyklý postup

1. Spustíte internetový prohlížeč.
2. Napišete IP adresu kamery do adresního řádku.
Příklad • IP adresa (IPv4) : 192.168.1.100
→ http://192.168.1.100
- zobrazí se přihlašovací dialog.
• IP adresa (IPv6) : 2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111
→ http://[2001:230:abcd:ffff:0000:0000:ffff:1111] - zobrazí se přihlašovací dialog.



Pokud je port HTTP jiný než 80

1. Spustíte internetový prohlížeč.
2. Napišete IP adresu a číslo HTTP portu kamery do adresního řádku.
Příklad) IP adresa : 192.168.1.100:číslo portu HTTP(8080)
→ http://192.168.1.100:8080 - zobrazí se přihlašovací dialog.

Použití URL

1. Spustíte internetový prohlížeč.
2. Napišete DDNS URL kamery do adresního řádku.
Příklad) URL adresa : http://www.samsungipolis.com/[ID produktu]
- zobrazí se přihlašovací dialog.

▪ Kontrola adresy DDNS

Pokud je kamera připojena přímo k DHCP kabelovému modemu, DSL modemu nebo PPPoE modemu, IP adresa vaší sítě bude změněna pokaždé, když se zkusíte připojit k serveru poskytovatele internetových služeb.

V takovém případě nebudete informováni o změnách IP adresy provedených službou DDNS.

Jakmile si zaregistrujete zařízení na základě dynamické IP adresy na DDNS serveru, můžete jednoduše zkontrolovat změněnou IP adresu, když se budete připojovat k zařízení.

Pokud chcete vaše zařízení registrovat na <DDNS> serveru, přejděte na stránku www.samsungipolis.com a nejprve proveďte registraci vašeho zařízení. Poté nastavte <Sit> - <DDNS> na <Samsung DDNS>, a zadejte <ID produktu>, které bylo použito pro registraci produktu.

PŘIHLÁŠENÍ

Při pokusu o přístup ke kameře se zobrazí okno pro přihlášení.

Pro přístup ke kameře zadejte uživatelské jméno a heslo.

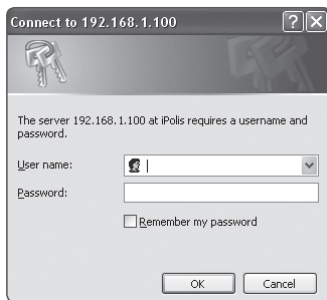
1. Vepište „**admin**“ do vstupního pole <User Name>.
ID správce, „**admin**“, je pevně dané a nemůže být změněno.
2. Vepište „**4321**“ do vstupního pole <Password>.
Pokud bylo heslo změněno, vepište nové heslo.
3. Klepněte na tlačítko [OK].
Pokud jste se úspěšně přihlásili, zobrazí se obrazovka aplikace Live Viewer.



- Výchozí nastavení ID uživatele je „**admin**“ a výchozí heslo je „**4321**“.
- Z bezpečnostních důvodů se ujistěte, že jste změnili heslo v nabídce <Systém> - <Uživatel>.
- Výchozí heslo může být ohroženo prozračením, proto doporučujeme po instalaci změnit heslo. Vezměte na vědomí, že za narušení bezpečnosti a další problémy vzniklé nezměněním hesla nese odpovědnost uživatel.
- Pokud zaškrtnete možnost „**Remember my password**“, když dokončíte vstup, budete příště přihlášení automaticky bez vyzvání k zadání přihlašovacích údajů.



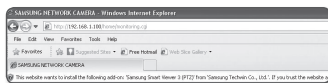
- Nejlepší kvality videa dosáhnete, pokud bude velikost obrazovky nastavena na 100 %. Zmenšení poměru stran může oříznout okraje obrazu.



INSTALACE ACTIVEX

Pokud připojíte kameru poprvé, zobrazí se instalační zpráva. Poté nainstalujte požadovaný ovládací prvek ActiveX pro přístup ke kameře a ovládání jejího videa v reálném čase.

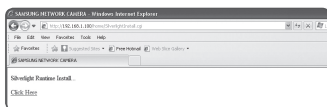
1. Po přístupu na úvodní obrazovku stránky sledování klepněte na žlutou varovnou zprávu v horní části stránky.
2. Klepněte na **<Install This Add-on for All users on This Computer...>**.
3. Objeví se bezpečnostní varování, klepněte na **[Install]**.
4. Když je požadovaný ovládací prvek ActiveX správně nainstalován, poté co jste zpřístupnili kameru, měla by se objevit živá obrazovka.



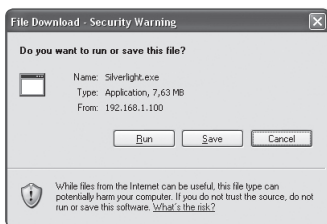
INSTALACE SILVERLIGHT RUNTIME

Pokud váš počítač nemá nainstalovanou knihovnu Silverlight Runtime nebo má nainstalovanou její starou verzi, budete při přístupu k webovému prohlížeči automaticky přesměrováni na instalační stránku Silverlight Runtime.

1. Klepněte na **<Click Here>**.



2. Když se zobrazí okno stahování, klepněte na **<Run>**.



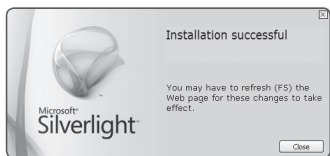
3. Po dokončení nastavení klepněte na tlačítko **<Run>**.



4. Zobrazí se instalační stránka Silverlight Runtime. Klepněte na **<Install now>** pro pokračování v instalaci.

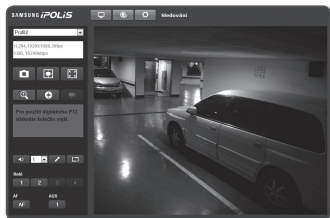


5. Po dokončení klepněte na <Close>.



6. Zavřete a restartujte webový prohlížeč a zkuste získat přístup k webovému prohlížeči.

Když je knihovna Silverlight Runtime správně nainstalovaná, uvidíte obrazovku živě.



- Pro normální instalaci nastavte blokování automaticky otevíraných oken následovně:
Příklad) Internet Explorer → Nástroje

Blokování automaticky otevíraných oken → Vypněte blokování automaticky otevíraných oken (B)

- Uživatelé operačního systému Mac OS X bez připojení k Internetu mohou nainstalovat platformu Silverlight z dodaného instalačního CD (Pro instalaci spusťte soubor „Silverlight_xxx.dmg“ z CD. Postupujte podle pokynů instalačního programu.)

POUŽITÍ FUNKCE ŽIVÝ OBRAZ



Položka	Popis
1 Sledování	Přechod na obrazovku sledování.
2 Přehrávání	Přepnutí na obrazovku sledování, která přehrává záznam z paměťové karty SD.
3 Nastavení	Přechod na obrazovku nastavení.
4 Prohlížečí obrazovka	Zobrazí živé video na obrazovce.
5 Automatické zaostření	Upraví zaostření automaticky.
6 AUX	Zapnutí/vypnutí pomocného zařízení.
7 Výstup alarmu	Aktivace portu výstupu alarmu.

Položka	Popis
8 Audio / Mikrofon Ovládání	Aktivujte audio a mikrofon a ovládejte hlasitost zvuku.
9 Skrytý indikátor alarmu	Skrýje indikátor alarmu u okraje obrazovky prohlížeče. ■ V následujících situacích se u okraje okna prohlížeče zobrazí alarmová zpráva. - Když dojde k události (alarm, detekce pohybu, analýza videa) - Při vypnutí kamery - Při odpojení sítě
10 PTZ	Ovládání operací posunu/náklonu/přiblížení kamery.
11 Digitální PTZ	Pro ovládání digitálního zoomu použijte kolečko myši.
12 Optimalizace obrazovky, Celá obrazovka	Nastavení optimální velikosti obrazovky, zobrazení celé obrazovky na obrazovce živý obraz.
13 Zachycení	Aktuální snímek se uloží jako soubor .jpg nebo .bmp.
14 Formát videa	V nabídce <Obraz a zvuk> je volba <Profil videa>, kde můžete vybrat typ profilu. ☒ Pokud zobrazí zpráva „Neplatný kodek“, opakujte volbu typu profilu ze seznamu profilů.



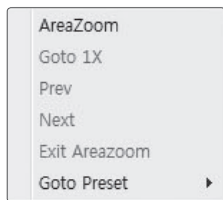
- Pokud teplota okolí klesne pod provozní rozmezí, nemusí kamera poskytovat signál. V takových případech vyčkejte, až se obraz objeví.
- Webové stránky týkající se přehrávání a nastavení nabídek jsou dostupné pouze administrátorovi. U ostatních uživatelských účtů budou tlačítka neaktivní.

Povolení režimu Přiblížení oblasti

Níže uvedené kontextové menu zobrazíte klepnutím pravým tlačítkem na obrazovku prohlížeče.

Položky menu a jejich popis

- AreaZoom : Zvolenou oblast přiblížíte pomocí myši.
- Goto 1X : Změna faktoru zvětšení na x1.
- Prev : Návrat na předchozí oblast a nastavení.
- Next : Při navigaci pomocí Předch. dojde k přepnutí do oblasti a nastavení ještě před zahájením navigace.
- Exit Areazoom : Ukončení režimu Přiblížení oblasti.
- Goto Preset : Přejít na pozici předvolby.

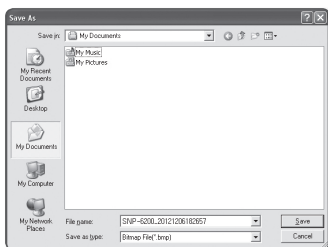


Záznam snímku obrazovky

1. Uložte snímek klepnutím na tlačítko ve scéně.
Objeví se okno záznamu.
2. Potvrďte bezpečnou cestu a klikněte na tlačítko **[Save]**.
Snímek obrazovky se uloží do určeného umístění.



- Pokud při záznamu v prohlížeči IE8 v operačním systému Windows 7 dojde k přerušení videa, zrušte výběr možnosti „Zapnout chráněný režim“ v nabídce „Nástroje – Možnosti Internetu – Zabezpečení“.



Přepnutí zvuku

1. Klepněte na tlačítko [Zvuk ()].
Zobrazí se odpovídající tlačítko v aplikaci Viewer.
2. Klepněte na tlačítko pro poslech nebo potlačení zvuku podle potřeby ožadavků.
Toto tlačítko funguje jako přepínač.



Přepnutí zvuku mikrofonu

1. Klepněte na tlačítko [Mikrofon ()].
Zobrazí se odpovídající tlačítko v aplikaci Viewer.

 ■ Pokud není žádný mikrofon dostupný, zobrazí se zpráva „**Nenalezeno zařízení pro zachycování zvuku!**“

2. Klepněte na tlačítko pro zahájení nebo ukončení hovoru.
Toto tlačítko funguje jako přepínač.
Když klepnete na tlačítko mikrofonu, zobrazí se povolovací dialog Silverlight.

 ■ Tlačítka Zvuk a Mikrofon ( , ) slouží pouze k zobrazení nebo skrytí přepínacího tlačítka na obrazovce prohlížeče, proto nelze ovládat vlastní činnost těchto tlačítek. Chcete-li tedy upravit nastavení mikrofonu nebo zvuku, použijte přepínací tlačítko na obrazovce prohlížeče. Zobrazení na celé obrazovce

Zobrazení na celé obrazovce

1. Klepněte na tlačítko [Celá obrazovka ()].
Zobrazí se odpovídající tlačítko v aplikaci Viewer.
2. Klepněte na tlačítko.
Dojde k upravení aplikace Viewer na celou obrazovku.
3. Režim celé obrazovky ukončíte stiskem [Esc] na klávesnici.

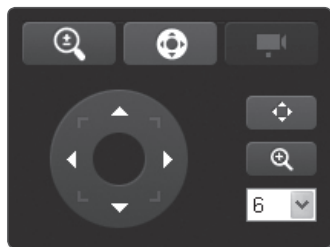
 ■ U prohlížeče založeného na technologii ActiveX stačí pro spuštění operace kliknout na příslušné tlačítko na stránce. Tlačítko vstupu a výstupu zvuku a tlačítko zobrazení na celé obrazovce nejsou v horní části stránky zobrazena.

Ovládání PTZ

1. Stiskněte tlačítko [PTZ ()].
2. Když se na obrazovce zobrazí panel tlačítek PTZ, můžete pomocí směrových tlačítek upravit úhel kamery, faktor zvětšení a zaostření.



- Více podrobností o použití PTZ viz „Nastavení PTZ“. (strana 75)

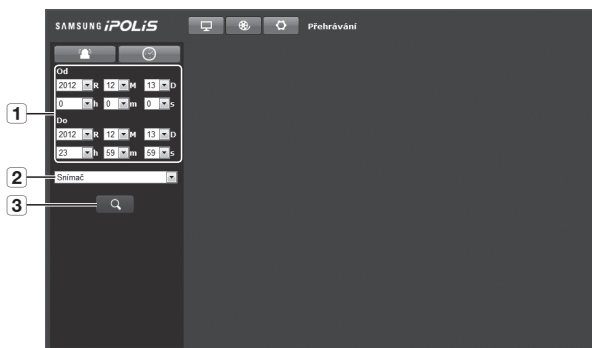


PŘEHRAVÁNÍ NAHRANÉHO VIDEO



- Pro přehrávání videa je třeba nastavit záznam. Podrobnosti o nastavení záznamu naleznete v části „Záznam na SD“. (strana 100)

Pro přehrávání obsahu po vyhledání události.



Položka	Popis
1 Vyhledání rozsahu nastavení	Datum a čas vyhledávání nastavte z dat uložených na paměťové kartě SD.
2 Vyhledání nastavení události	Nastavte typ události, který chcete v rámci období vyhledávání vyhledat.
3 Vyhledání události	Spusťte vyhledání události.

1. Klepněte na tlačítko **[Přehrávání (🔍)]**.

2. Určete počáteční a koncový čas pro hledání.

3. Vyberte typ události pro hledání ve zvoleném období.

4. Klepněte na tlačítko **[Hledat (🔍)]**.

Výsledky vyhledávání se zobrazí v seznamu.



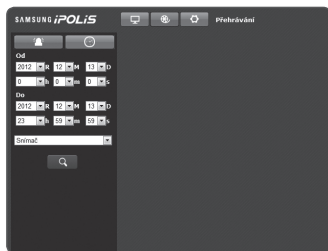
- Pokud bylo v průběhu prohledávaného období nahráno více než 800 záznamů, bude vyhledávání omezeno do data nahrání záznamu s pořadovým číslem 800. Například, pokud je prohledávané období mezi 10. a 15. dnem měsíce a v 10. a 11. dnu bylo nahráno více než 800 záznamů, bude vyhledávání omezeno 11. dnem, kdy celkový počet událostí dosahuje 800. Události zaznamenané poté (od 12. dne) nebudou vyhledány.

5. Vyberte položku dat do seznamu hledání.

6. Klepněte na tlačítko **[Přehrát (▶)]**.

7. Klepněte na tlačítko **[Zastavit (■)]**, pro zastavení přehrávání videa.

Klepněte na **[Ukončit (⏏)]**, pro návrat na obrazovku hledání.



Přehrání po vyhledání podle času



Položka	Popis
1 Časová lišta	Část ve specifickém období se přehraje posunutím časové lišty.
2 Vyhledat datum nastavení	Vyhledání data proved'te pomocí kalendáře. ■ Data, pro něž je na paměťové kartě SD video, se zobrazí v obrázcích na kalendáři.
3 Celá obrazovka	Aktuální snímek je konvertován tak, aby pokryl maximální velikost monitoru.
4 Optimalizace obrazovky	Snímek z kamery se konvertuje tak, aby se uzpůsobil oknu webového prohlížeče
5 Zachycení	Aktuální snímek se uloží jako soubor .jpg nebo .bmp.
6 Vypnutí/Zapnutí audia	Nastaví možnost použití audio záznamu nahraného videa. ■ Zvuk videa se aktivuje, je-li aktivováno tlačítko.

Položka	Popis
7 Informace o videu	Na obrazovce se zobrazí časové údaje přehrávaného videa.
8 Zálohování	Time zone is set to back up the video saved in the SD memory card. ■ Lze nastavit až 5 minut.

! ■ Čas vyhledávání není k dispozici u jiných webových prohlížečů, než Internet Explorer.

1. Klepněte na **[Vyhledat podle času ()]**.

2. V kalendáři klikněte na požadované datum.
Bude přehráno video z vybraného data.

3. Je-li přehrávání videa zastaveno, vyberte čas a klikněte na **[Přehrát ()]**. Přehraje se video na pozici vybraného času.



4. Během přehrávání videa se zobrazuje čas nahrávání současného videa.

5. Prohledávání videa směrem vpřed nebo vzad a ovládání rychlosti přehrávání.

- Ovládání rychlosti přehrávání

Při výběru **▶▶** se tlačítko postupně mění na x1, x2, x4, x8 a rychlost přehrávání se příslušně zvýší.

Je-li vybráno tlačítko **◀◀**, rychlost přehrávání se sníží na -1x, -2x, -4x, -8x a postupně se zpomalí. Následně se rychlost přehrávání vrátí na běžnou rychlost a obrácená rychlost přehrávání se zvýší.

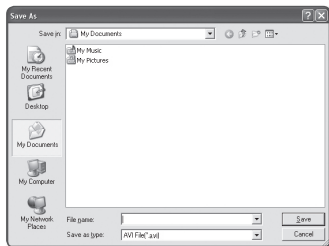
- Ovládání směru přehrávání

Pokud vidíte tlačítko **▶▶** se zobrazenou rychlostí přehrávání, bude video přehráváno směrem vpřed. Vidíte-li však tlačítko **◀◀** se zobrazenou rychlostí přehrávání, bude video přehráváno směrem vzad.

6. Před zahájením přehrávání přesuňte **[Časový pruh ()]** na požadovaný čas. Čas obsahující soubor normálního záznamu bude zvýrazněn modře, čas se záznamem události bude zvýrazněn červeně.

Zálohování hledaného videa

1. Uložte snímek klepnutím na tlačítko  ve scéně.
Uložte v zobrazeném okně.
2. Potvrďte bezpečnou cestu a klikněte na tlačítko **[Save]**.
Vybraná data budou zálohována do vybraného umístění ve formátu .avi.



Přehrávání videa ze zálohy

Video uložené za účelem zálohování lze přehrávat pomocí přehrávačů Windows Media Player či VLC Media Player.

obrazovka nastavení

ASTAVENÍ

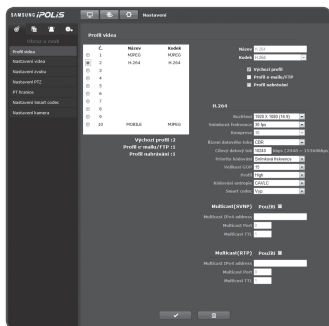
Lze provést nastavení obrazu a zvuku, sítě, událostí a systému síťového kodéru na síti.

1. Na živé obrazovce klepněte na záložku **[Nastavení ()]**.
2. Objeví se obrazovka Nastavení.

NASTAVENÍ ZVUKU A VIDEO

Profil videa

1. V nabídce nastavení vyberte záložku **<Obraz a zvuk ()>**.
2. Klepněte na **<Profil videa>**.
3. Vyberte číslo **<Profil videa>**.
4. Klepněte na vstupní box každé položky a vložte nebo vyberte požadovanou hodnotu.
 - Kontextová nabídka se může lišit v závislosti na vybraném typu kodeku.
 - Výchozí profil : Není-li pomocí webového prohlížeče vybrán žádný profil, použije se výchozí video profil.
 - Profil e-mailu/FTP : Video profil bude přenesen na uvedený e-mail nebo FTP stránku.
 - Pouze kodek MJPEG může být nastaven jako E-mail/FTP profil.
 - Je-li vybrán profil E-mail/FTP, je snímková frekvence nastavena na maximálně 5 sn./s.
 - Profil nahrávání : Tento profil je používán při nahrávání videa.
5. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.



- Pokud má položka **<Profil nahrávání>** nastaveno rozlišení větší než 800x600 pro MPEG nebo cílové datové toky vyšší než 4800 kb/s pro H.264, nastavení **<Normální>** a **<Událost>** pro položku **<Záznam na SD>** se automaticky přepnou na i-snímek. V takových případech zůstane nastavení v platnosti i při změně rozlišení nebo cílového datového toku.
- Profily 1 a 2 jsou přednastavené z výroby; nelze je odstranit ani přejmenovat. Nelze také nijak změnit kodek.

obrazovka nastavení

Přidání profilu videa

Můžete přidat libovolný počet kodeků a využít je při nahrávání.

1. Vyberte číslo profilu.
2. Zadejte název a vyberte kodek.
3. Zadejte parametry použití kodeku.
4. Nastavte podrobné parametry kodeku, včetně rozlišení a počtu snímků za sekundu.
 - Rozlišení : nastavení rozměru obrazu v souborech H.264 a MJPEG.
 - Snímková frekvence : zadejte počet snímků za sekundu.
 - Komprese : zadejte kompresní poměr videa.
 - Řízení datového toku : můžete vybrat pevný nebo proměnný datový tok – používá se při kompresi. Při konstantním datovém toku (CBR) se mění kvalita obrazu a přenosová rychlost na síti zůstává stále stejná, zatímco při proměnném datovém toku je důraz na kvalitu obrazu a přenosová rychlost na síti se mění.
 - Maximální datový tok : určete maximální datový tok videa.



- Možnosti úpravy datového toku závisí na rozlišení, snímkové frekvenci a složitosti obrazu. Skutečný datový tok může být vyšší než maximální datový tok. Při nastavování hodnoty vezměte do úvahy podmínky použití videa.
- V případě vícenásobného zapojení je maximální/cílová přenosová rychlost pro příjem video/audio signálu 20 Mb/s. Např. je-li připojeno 10 uživatelů, maximální/cílová rychlost musí být nastavena na 2 Mb/s (2048 kb/s) nebo nižší.

- Cílový datový tok : zadejte datový tok přenosu videa, který chcete využívat.
- Priorita kódování : Lze nastavit způsob přenosu videosignálu na Počet snímků za sekundu nebo Komprese.
- Délka GOV : vyberte Délka GOV mezi 1 a 150.
- Profil : můžete vybrat způsob profilování H.264.
- Kódování entropie : omezení případné ztráty detailů obrazu vlivem kódování.
- Smart codec : nastavení použití inteligentního kodeku.



- Funkce inteligentního kodeku se aktivuje, pouze pokud je kodek nastaven na H.264 a režim komprese na konstantní datový tok (CBR).

- Multicast(SVNP) : výběr použití protokolu SVNP.
 - Multicast IPv4 address : zadejte adresu IPv4, kterou se připojujete na síť IPv4.
 - Multicast Port : nastavte port video komunikace.
 - Multicast TTL : nastavte hodnotu TTL paketu SVNP.

- Multicast(RTP) : výběr použití protokolu RTP.
 - Multicast IPv4 address : zadejte adresu IPv4, kterou se připojujete na síť IPv4.
 - Multicast Port : nastavte port video komunikace.
 - Multicast TTL : nastavte hodnotu TTL paketu RTP.

Co je to Délka GOV?

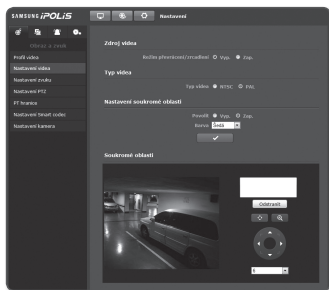
GOV(Group of Video object planes) je množina snímků při kompresi H.264, která určuje počet neúplných snímků od prvního i-snímku (klíčový snímek) po další i-snímek. GOV obsahuje 2 typy snímků: i-snímek a p-snímek.

i-snímek je základní snímek, z něhož komprese vychází, také označovaný jako klíčový, který obsahuje data kompletního obrazu. p-snímek obsahuje jen data, která se od předchozího i-snímku změnila.

Pro kodek H.264 lze nastavit hodnotu v rozmezí 1 až 150.

Nastavení videa

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Obraz a zvuk ()>.
2. Klepněte na <Nastavení videa>.
3. Vyberte režim <Zdroj videa>.
 - Režim převrácení/zrcadlení : Zobrazí video kamery vzhůru nohama nebo zrcadlově obrácené.
4. Vyberte položku <Typ videa>.
5. Určete privátní zónu.
6. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

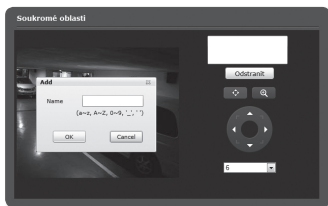


obrazovka nastavení

Nastavení privátní zóny

Pro ochranu soukromí můžete vybrat určitou oblast videa kamery jako soukromou.

1. Nastavte ji na **<Zap.>**.
2. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.
3. Umístěte kurzor na nějaké místo ve videu a přetáhněte ho, kam potřebujete.
4. Zadejte název a klepněte na tlačítko **[OK]**.
5. Chcete-li odstranit oblast seznamu, vyberte ji a klepněte na položku **[Odstranit ()]**.

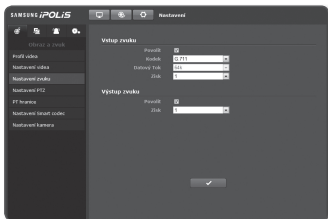


- Je-li zóna soukromí menší než minimální velikost, zóna není označena.

Nastavení zvuku

Můžete konfigurovat nastavení vstupu a výstupu zdroje zvuku z kamery.

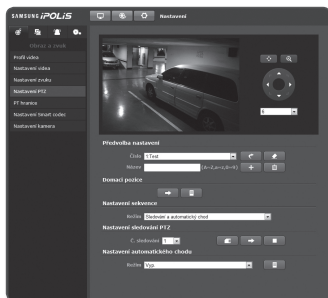
1. V nabídce nastavení vyberte záložku **<Obraz a zvuk ()>**.
2. Klepněte na **<Nastavení zvuku>**.
3. Nastavení vstupní hodnoty audia.
 - Povolit: Toto nastaví možnost použití audio vstupu.
 - Kódek : Nastavení kodeku, který se má použít.
 - G.711 : Standardní audio kodek, využívá šifrování 64 kb/s PCM (pulzní modulace). Standardní audio kodek ITU, který je vhodný pro přenos digitálního hlasu v síti PSTN nebo prostřednictvím PBX.
 - G.726 : Standardní audio kodek ITU využívající ADPCM (adaptivní diferenciální pulzní modulace kodeku) šifrování pro proměnlivé přenosové rychlosti 40/32/24/16 kb/s po 64 kb/s PCM.
 - Datový tok : Používáte-li kodek G.726, nastavte přenosovou rychlost na jiný kompresní poměr.
 - Zisk : Nastaví vstupní zesílení audia.
4. Nastaví výstupní úroveň audia.
 - Povolit : Nastaví, zda používat výstup audia.
 - Přírůstek : Nastaví výstupní zesílení audia.
5. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.



Nastavení PTZ

Můžete změnit směr objektivu a aktivovat přiblížení.

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Obraz a zvuk ()>.
2. Klepněte na <Nastavení PTZ>.
3. Klepněte na položku [Úprava směru ()].
 - [Změna směru ()/()/()/()]
: Změna směřování objektivu kamery.
 - [Ovládání rychlosti pohybu ()]
() : Čím vyšší je číslo, tím, vyšší je rychlost pohybu.
4. Nastavte přiblížení a zaostřete.
 - [Přiblížení ()] : Přibližuje obrazovku.
 - [Oddálení ()] : Oddaluje obrazovku.
 - [Úprava zaostření () / ()] : Upravuje zaostření obrazovky.
 - [Ovladač rychlosti přiblížení ()] : Čím vyšší je číslo, tím vyšší je rychlost přiblížení.
5. Nastavte předvolbu.
6. Nastavte na obrazovce výchozí pozici.



obrazovka nastavení

Přidání předvolby

1. Vyberte číslo předvolby, kterou chcete přidat.
2. Nastavte název předvolby.
3. Klepněte na tlačítko [].

Odstranění předvolby

1. Vyberte číslo předvolby, kterou chcete odstranit.
2. Klepněte na tlačítko [].

Přechod na požadovanou předvolbu

1. Vyberte číslo předvolby, kterou chcete přesunout.
2. Klepněte na tlačítko [].

Konfigurace podrobných nastavení předvolby

1. Vyberte číslo předvolby, kterou chcete konfigurovat.

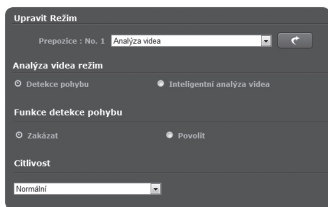
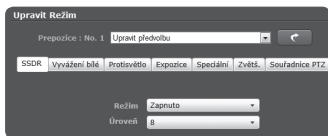
2. Stiskem tlačítka [] vstupte do režimu úpravy předvoleb.

- No. XX : Zobrazení čísla vybrané předvolby.
- Upravit předvolbu : Nastavení kamery lze změnit podle vybrané předvolby. Další informace o nastavení předvoleb pohybu kamery naleznete v části „Nastavení kamera“. (strana 82)
- <Akce> ve Speciálním nastavení je-li přednastavení automaticky spuštěno.
- Analýza videa : Zobrazení videa vybrané předvolby.

Podrobnosti o analýze videa naleznete v části „VA / MD“. (strana 103)

3. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

4. Stiskem tlačítka [] se vraťte na obrazovku nastavení PTZ.



- Po uložení předvolby vždy ukončíte režim úpravy předvoleb kliknutím na tlačítko [] nebo na tlačítko „Zpět“ v prohlížeči. Pokud změníte nastavení jiné kamery, zatímco je okno stále otevřené, může dojít k chybě.

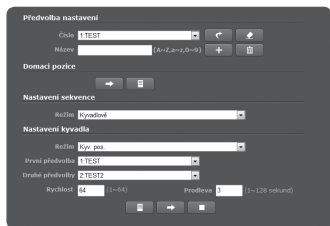
Nastavení výchozí pozice

1. Přejděte na požadovaný počáteční bod na obrazovce a stiskněte tlačítko [].
Výbraný bod bude nastaven jako výchozí pozice.
2. Klikněte na položku [] ve výchozí pozici. Přesunete se do přednastavené výchozí pozice.

Konfigurace nastavení kyvadlového pohybu

Kyvadlový pohyb je funkce sledování, která spočívá v tom, že se kamera pohybuje mezi dvěma přednastavenými body a umožňuje sledování pohybu.

1. Nastavte položku <Režim> v nabídce <Nastavení sekvence> na <Kyvadlově>.
Obrazovka nabídky se přepne na obrazovku nastavení kyvadlového pohybu.
2. Vyberte režim nastavení kyvadlového pohybu.
 - Kyv. pos. : Sledování můžete nastavit pomocí funkce PAN.
 - Kyv. náklon : Sledování můžete nastavit pomocí funkce Sklon.
 - Kyvadlo P/N : Nastavení sledování s kyvadlovým pohybem s použitím funkcí PAN i Tilt.
3. Nastavením položek <První předvolba> a <Druhá předvolba> určete rozsah kyvadlového pohybu.
4. Nastavte rychlost pohybu a prodlevu.
5. Klepněte na tlačítko [].
První předvolba, druhá předvolba, rychlost a předvolba se uloží v nastaveném režimu.
6. Klepněte na tlačítko [].
Provede výkyv.
7. Klepněte na tlačítko [].
Probíhající kyvadlový pohyb se zastaví.

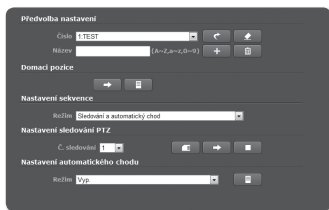


3. Klepněte na tlačítko [].
Nastavení budou zanesena do seznamu napravo.
4. Klepněte na tlačítko [].
Údaje nastavené v seznamu napravo budou uloženy.
5. Klepněte na tlačítko [].
Provede akci prohlídky.
6. Klepněte na tlačítko [].
Probíhající akce prohlídky se zastaví.
7. Klepněte na tlačítko [].
Údaje vybrané prohlídky budou vymazány.

Nastavení funkce sledování

Funkce sledování ukládá trasu pohybu zadaného pomocí směrových tlačítek a podle potřeby ji zopakuje.

1. Nastavte položku <Režim> v nabídce <Nastavení sekvence> na <Sledování a automatický chod>.
Obrazovka nabídky se přepne na obrazovku nabídek Sledování PTZ a Automatický chod.
2. Vyberte číslo sledování.
Operace bude uložena a zobrazí se údaj o využití paměti. Čas ukládání se liší v závislosti na úrovni operace PTZ.
Je-li paměť zaplněna na 100 % nebo koncová konfigurace nahrávání není dokončena během 2 minut od zahájení ukládání, dojde k automatickému ukončení.
3. Klepněte na tlačítko [].
Vybrané číslo sledování bude uloženo.
4. Navigační cestu uložení přesuňte pomocí zaostření/zoomu.
5. Klepněte na tlačítko [].
Ukládání je ukončeno.
6. Klepněte na tlačítko [].
Vybrané číslo sledování bude aktivováno podle nastavení.



obrazovka nastavení

Nastavení automatického chodu

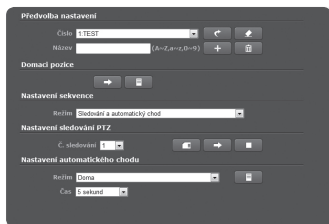
Tato funkce aktivuje provedení přednastaveného přepínání, pokud uživatel neprovede po nastavenou dobu žádnou akci.

1. Nastavte položku <Režim> v nabídce <Nastavení sekvence> na <Sledování a automatický chod>.

Obrazovka nabídky se přepne na obrazovku nabídek Sledování PTZ a Automatický chod.

2. Vyberte režim automatického chodu.

- Doma : Přesune se do úvodní pozice.
- Prepozice : Přesune se na číslo vybrané předvolby.
 - Automatické spuštění přednastavení lze nastavit ve "**Speciální-Akce**" přednastavené úpravy. (strana 76)
- Kyvadlově : Provedení kyvadlového pohybu.
- Skupina : Provedení povelu v režimu skupiny.
- Prohlídka : Provedení povelu v režimu prohlídky.
- Sledování : Provedení povelu v režimu sledování.
- AutoPosun : Rotace o 360° v režimu posunu.



PT hranice

Lze nastavit omezení pro funkce posunu a náklonu.

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Obraz a zvuk (🔊)>.

2. Klepněte na tlačítko <PT hranice>.

3. Rozhodněte se, zda chcete omezit funkci PT. V případě potřeby určete podrobnosti.

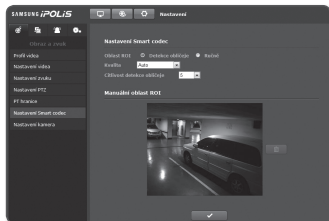
- Režim : Vyberte režim nastavení omezení posunu a náklonu.
- Použití : Určete, zda se má použít funkce posunu/náklonu.
- Akce : Nastavení omezující provoz PT.
 - [Start] : Spustí nastavení omezení.
 - [Východ] : Stanovuje počáteční a koncový bod.
 - [Odchod] : Pokud chcete změnit nastavení bodu, kliknutím sem se vrátíte na vstupní dialog.



Nastavení Smart codec

Vyberte oblast videa z kamery jako oblast zájmu a určete citlivost detekce pro tuto oblast.

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Obraz a zvuk ()>.
2. Klepněte na <Nastavení Smart codec>.
3. Vyberte oblast zájmu.
 - Detekce obličeje : aktivní při rozpoznání obličeje na obrazovce sledování.
4. Vyberte kvalitu a citlivost detekce pro oblast zájmu.
5. Při ručním vyznačení oblasti zájmu vyberte požadovanou oblast klepnutím a tažením myši.
6. Pro zrušení výběru klepněte na tlačítko [].
7. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].



- Detekce obličeje se aktivuje jen za těchto podmínek:
 - Obličej je umístěn ± 45 stupňů doleva či doprava od horní strany.
 - Účinný rozsah natočení obličeje je ± 30 stupňů svisle a ± 60 stupňů vodorovně.
 - Minimální velikost obličeje je 20x20 bodů při rozlišení obrazu 320x240 bodů.

- Ručně : určete sledovanou oblast zájmu ručně.

- Pokud nastavíte inteligentní kodek v nabídce <Profil videa> na hodnotu <Vyp.>, nebude aktivní. (strana 71)

obrazovka nastavení

Nastavení kamera

Lze změnit nastavení kamery podle prostředí, ve kterém je kamera umístěna.

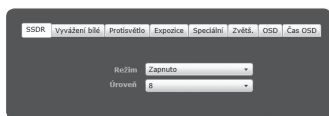
1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Obraz a zvuk ()>.
2. Klepněte na <Nastavení kamera>.
3. Podle potřeby nakonfigurujte nastavení následujících položek : SSDR, Vyvážení bílé, Protisvětlo, Expozice, Speciální, Zvětš., OSD, Čas OSD
4. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].
 - Po uplynutí 240 s po změně nastavení bez klepnutí na tlačítko [Použít ()] budou změny zrušeny.



Nastavení SSDR (Samsung Super Dynamic Range)

Když je rozdíl mezi světlými a tmavými plochami na scéně příliš ostrý, můžete zvýšit jas pouze tmavé oblasti a tím regulovat celkovou úroveň jasu.

1. Vyberte položku <SSDR>.
2. Nastavte položku <Režim> na hodnotu <Zapnuto>.
3. Proveďte konfiguraci <Úroveň> podle potřeby.
 - Úroveň : Upravte úroveň dynamického rozsahu.



Nastavení vyvážení bílé

Můžete opravit barvy obrazu na základě bílé za jakýchkoli světelných podmínek.

1. Vyberte položku **<Vyvážení bílé>**.

2. Vyberte položku **<Režim>**.

- **ATW** : Opravuje barvy videa kamery automaticky.
- **Ručně** : Můžete ručně upravit zisky červené a modré barvy videa kamery.
- **AWC** : Opravuje barvy videa kamery na optimum podle současných světelných podmínek a režimu obrazovky.
Pro nastavení optimálních podmínek pro stávající osvětlení, namířte kameru na bílý papír a stiskněte tlačítko **[AWC Set]**. Pokud se světelné podmínky změní, musíte upravit nastavení.
- **Venku** : Automaticky opravuje barvy videa kamery na optimum venkovního prostředí.
- **Uvnitř** : Automaticky opravuje barvy videa kamery na optimum vnitřního prostředí.



- Chcete-li zachovat úroveň vyvážení bílé aktuálního snímku v režimu AWC, klepněte na tlačítko **[AWC Set]**.



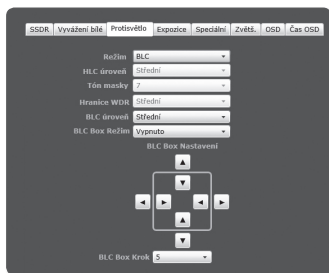
- Vyvážení bílé nemusí za následujících podmínek pracovat správně.
Pokud k tomu dojde, přepněte na režim AWC.
 - Pokud je okolí stav objektu mimo rozsah teplotní korekce
Příklad) jasné nebe, slunce
 - Pokud je okolí objektu tmavé
 - Pokud je kamera namířená na zářivku nebo pokud je kamera nainstalována v místě s proměnlivým osvětlením, vyvážení bílé nemusí být stabilní.

obrazovka nastavení

Nastavení BLC

Můžete upřesnit požadovanou oblast videa ručně a nastavit oblast, která má být zobrazena zřetelněji.

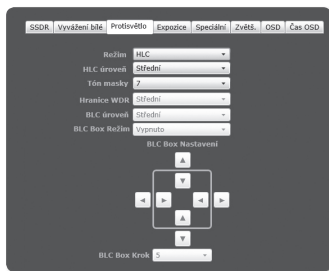
1. Vyberte položku **<Protisvětlo>**.
2. Nastavte položku **<Režim>** na hodnotu **<BLC>**.
3. Vyberte položky a nastavte je příslušným způsobem.
 - BLC úroveň : Můžete změnit úroveň pro nastavení jasu sledované oblasti.
 - BLC Box Režim : Určete režim rámečku kompenzace protisvětla.
 - BLC Box Nastavení : Pomocí tlačítek se šipkami upravte velikost a pozici rámečku kompenzace protisvětla.
 - BLC Box Krok : Zadejte píteľovou jednotku pro pohyb. Přidat nebo ubrat pixely můžete v **<BLC Box Nastavení>** pomocí tlačítek se šipkami



Nastavení HLC (Kompenzace silného světla)

Pokud na kameru zamíří silné světlo, např. pouliční osvětlení nebo světla automobilu, oblast lze nastavit k orůznutí, aby se předešlo vzniku saturované oblasti na monitoru.

1. Vyberte položku **<Protisvětlo>**.
 2. Nastavte položku **<Režim>** na hodnotu **<HLC>**.
 3. Vyberte položky a nastavte je příslušným způsobem.
 - HLC úroveň : Tím se nastaví úroveň jasu označené oblasti.
 - Tón masky : Tak se nastaví jas vyřiznuté oblasti.
 - Jak se číslo zvyšuje, barva se mění z tmavé na bílou.
- Při nočním provozu se tato funkce aktivuje pouze tehdy, když osvětlení přesáhne určitou oblast v prostředí s nízkým kontrastem.
- Při nočním provozu nebude funkce HLC pracovat v příliš jasné nebo příliš tmavé scéně.



Nastavení WDR

Lze nastavit zobrazení ostrého obrazu předmětů na scéně se světlými i tmavými oblastmi.

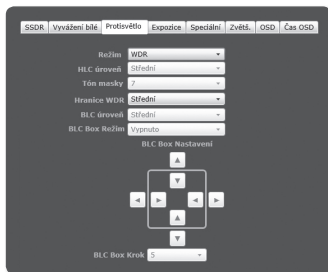
1. Vyberte položku **<Protisvětlo>**.
2. Nastavte položku **<Režim>** na hodnotu **<WDR>**.
3. Vyberte položky a nastavte je příslušným způsobem.
 - Hranice WDR : Určete úroveň hranice WDR.



- Je-li aktivní režim WDR, nelze změnit režim závěrky.
Přenos dat po síti podporuje snímkovou frekvenci do 15 sn./s.
- Je-li aktivní režim WDR, může pohyblivý objekt vyvolat na obrazovce artefakty.



- Pokud vyberete WDR, můžete mít následující potíže: Proto nastavte tento režim na **Nepoužíván**.
 - Nepřirozené změny barev, které způsobí nepřirozené zobrazení na obrazovce.
 - Šum v jasné části obrazu.
- Výkon funkce WDR může být různý v závislosti na velikosti jasné části obrazu, proto se doporučuje optimalizovat úhel instalace kamery tak, aby byl výkon optimální.
- Při nočním provozu se tato funkce aktivuje pouze tehdy, když osvětlení přesáhne určitou oblast v prostředí s nízkým kontrastem.
- Zvýšení maximální hodnoty může způsobit nepřirozené zobrazení části obrazu.
- Pro nejlepší výkon WDR se doporučuje nastavit režim Clona na **<Auto>**.
- Vzhledem k tomu, že automatické zaostření lze opakovat v závislosti na světelných podmínkách, je-li použita kompenzace podsvícení, doporučuje se použít režim zaostření **<AF jeden snímek>** nebo **<Manual>**.
- SSDR a závěrku nelze použít v režimu WDR.



obrazovka nastavení

Nastavení expozice

Můžete nastavit úroveň expozice kamery.

1. Vyberte <Expozice>.

2. Vyberte položky a nastavte je příslušným způsobem.

- Jas : Upravuje jas obrazovky.
- Závěrka režim : Upravuje elektronickou závěrku kamery.
 - ESC (Ovládání elektronické závěrky) : Automatické nastavení rychlosti závěrky podle úrovně osvětlení.
 - Manual : Upravuje rychlost závěrky kamery ručně.
 - A.FLK (Potlačení blikání) : Tuto funkci zvolte, pokud dochází k blikání obrazovky způsobené neshodou frekvence s okolním osvětlením.
- Zvýšení citlivosti lze použít pouze tehdy, je-li typ závěrky <ESC>, a nelze použít, je-li <Manual> nebo <A.FLK>. Ale funkci Zvýšení citlivosti lze použít bez ohledu na typ závěrky v případě použití režimu WDR.(kromě vlivu AGC)
- Závěrku nelze použít, je-li kompenzace podsvícení nastavena na režim WDR.
- Závěrka rychlost : Manuální ovládání rychlosti závěrky.
- SSNR3 : Specifikujete použití redukce hluku.
 - Režim SSNR3 nelze použít, je-li režim AGC nastaven na <Vypnuto> nebo <Rucní>.
- Zvýšení citlivosti režim : Automaticky snímá úroveň osvětlení v noci nebo ve scéně s nízkým kontrastem a příslušným způsobem prodlouží dobu akumulace pro jasný a ostrý obraz.
 - Zvýšení citlivosti lze použít pouze tehdy, je-li typ závěrky <ESC>.
 - Režim zvýšení citlivosti nelze použít, je-li režim AGC nastaven na <Vypnuto> nebo <Rucní>.
 - Čím větší je faktor akumulace videa, tím jasnější obrazovka je, ale po přesunutí objektu a nastavení režimu automatického zaostření nelze řádně spustit.
 - Není-li přírůstek použit, zvýšení citlivosti se deaktivuje.
- Zvýšení citlivosti hranice : Nastavte pracovní podmínky na režim Auto na scéně s nízkým kontrastem.
- Clona : Zaostření kamery můžete nastavit na auto nebo rucní.
 - Auto : Automaticky nastaví objektiv tak, aby se přizpůsobil okolnímu osvětlení a rychlosti závěrky.
 - Rucní : Clonové číslo objektivu se nastaví manuálně.



- Iris F-No : Je-li režim clony nastaven na manuální, určete clonové číslo.
 - Jak se clonové číslo zvyšuje, clona se zmenšuje, takže obrazovka ztmavne, a když se clonové číslo zvyšuje, obrazovka se roztasní.
- AGC režim : Vyberte režim ovládání AGC.
Pro ovládání jasu videa upravte hodnotu zisku videa (obzvláště takového, které bylo nahráno v málo kontrastním prostředí a mělo nižší úroveň jasu než je běžné)..
 - SSNR, Zvýšení citlivosti a režim <Auto> v nastavení režimu den/noc nelze použít, je-li režim AGC nastaven na <Vypnuto>.
 - Režim Zvýšení citlivosti a <Auto> v nastavení režimu den/noc nelze použít, je-li režim AGC nastaven an <Rucni>.
- AGC Val : Je-li režim AGC nastaven na hodnotu Ručně, zadejte hodnotu v rozmezí 0 dB až 36dB.

Nastavení denního a nočního režimu

1. Vyberte <Speciální>.
2. Vyberte položky a nastavte je příslušným způsobem.

- DIS : Automaticky kompenzuje odraz na obrazovce.
 - DIS nelze použít, je-li použita VA/MD.
 - Digitální zoom nelze použít, je-li použit DIS.



- Den/noc : Můžete přepínat režim a upravit tak úroveň černé a bílé, stejně jako barev.
 - Barva : V tomto čase jsou všechny světelné podmínky zachovány, tak aby bylo umožněno přepnutí mezi režimy dne a noci.
 - B/W : Upravte jas osvětlení tam, kde se objevuje přepínání režimů.
 - Auto : Zobrazuje v barevném režimu během normální denní doby a přepne do černobílého režimu při scéně s nízkým kontrastem v noci.
 - Nastavení automatického režimu den/noc nelze vybrat, je-li režim AGC v menu <Expozice> nastaven na <Vypnuto> nebo <Rucni>.
- Prodléva : V tomto čase jsou všechny světelné podmínky zachovány, tak aby bylo umožněno přepnutí mezi režimy dne a noci.
- Doba trvání : Specifikujte časový interval osvětlení, při němž se sekvence spustí.
- Ostrost režim : Nastavte celkovou ostrost obrazu.
Pokud vyberete <Zapnuto>, můžete upravit ostrost obrazu.
- Nastavení úrovně ostrosti : Čím vyšší je úroveň, tím ostřejší a jasnější bude obrys obrazu.
- Úroveň barvy : Nastavte úroveň barvy obrazu.

obrazovka nastavení

Nastavení zaostření

1. Vyberte nabídku <Zvětš.>.

2. Vyberte položky a nastavte je příslušným způsobem.

- Režim

- Ručně : Zaostření bude upraveno ručně podle faktoru přiblížení.

- Auto : Zaostření bude upraveno automaticky podle faktoru přiblížení.

- AF jeden snímek : Automatické zaostření bude provedeno jednorázově po použití zoomu.

- Digitální zoom : Určete použití digitálního zoomu.

- Digitální zoom nelze použít, je-li použit DIS.

- Limit digitální zoom : Určete limit digitálního zoomu.

- Sled. zvětš. : Specifikujte režim synchronizace zaostření s provozem přiblížení/oddálení.

- Vyp. : Bude fungovat pouze zoom objektivu.

- Auto-Track : Bude ovládat (rozpoznávat a korigovat) operaci zoomu tak, aby obraz byl zaostřený.

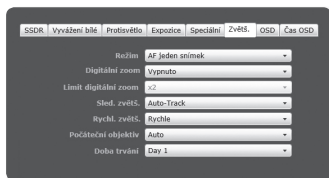
- Sledování : Operace zoomu bude vedena stopou zaostření.

- Rychl. zvětš. : Úprava rychlosti sledování se zoomem.

- Počáteční objektiv : Resetuje objektiv, aby se předešlo překročení hranic v režimu zoomu.

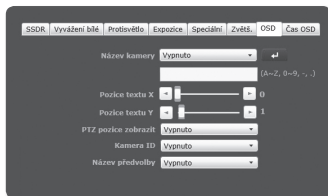
- Doba trvání : Určete frekvenci resetování objektivu.

- Můžete určit datum resetování objektivu, které bude provedeno v režimu automatického zaostřování. Určete čas v rozmezí 1 až 7 dnů, resetování bude probíhat ve 24 hodinovém intervalu počínaje uvedeným datem.



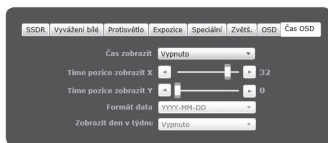
Nastavení OSD

1. Vyberte položku <OSD>.
2. Vyberte položky a nastavte je příslušným způsobem.
 - Název kamery : Určete, zda se na obrazovce má zobrazovat název kamery.
 - Pro název můžete zadat až 15 znaků.
 - Pozice textu X, Y : Určete souřadnice, na kterých bude na obrazovce zobrazen název kamery.
 - PTZ Pozice zobrazit : Určete, zda se na obrazovce má zobrazovat nabídka OSD pohybu kamery.
 - Kamera ID : Určete, zda se na obrazovce má zobrazovat identifikační číslo kamery.
 - Název předvolby : Určete, zda se na obrazovce má zobrazovat název předvolby.



Nastavení zobrazení času

1. Vyberte položku <Čas OSD>.
2. Vyberte položky a nastavte je příslušným způsobem.
 - Čas zobrazit : Určete použití zobrazení času na obrazovce.
 - Time pozice zobrazit X, Y : Nastavení pozice zobrazení času na obrazovce.
 - Formát data : Zadejte formát data, který se zobrazí na obrazovce.
 - Zobrazit den v týdnu : Nastavení zobrazení data na obrazovce. Nastavení sítě



NASTAVENÍ SÍTĚ

Rozhraní

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Sít' ()>.

2. Klepněte na <Rozhraní>.

3. Nastavte <Rozhraní> a <Nastavení IPv6> podle potřeby.

- Typ IP : Vyberte typ připojení IP.
 - Ručně : Zadejte IP adresu, masku podsítě, bránu, DNS1 a DNS2.
 - DHCP : Určete DNS1 a DNS2.
 - PPPoE : Určete DNS1 a DNS2, Jméno a Heslo.
- Pokud máte nastaveno <Ručně>, musíte určit IP adresu, Masku podsítě, Bránu, DNS 1 a 2 ručně.
- Adresa MAC : Zobrazí MAC adresu.
- Adresa IP : Zobrazí současnou IP adresu.
- Masku podsítě : Zobrazí <Masku podsítě> pro nastavenou IP adresu.
- Brána : Zobrazí <Brána> pro nastavenou IP adresu.
- DNS1/DNS2 : Zobrazí adresu serveru v DNS (Systém doménových názvů).

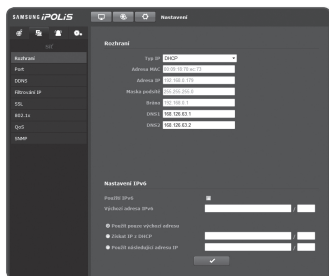
4. Nastavte <Nastavení IPv6>.

- Použití IPv6 : Určete použití IPv6.
- Výchozí adresa IPv6 : Získává IPv6 adresu pro přístup do IPv6 sítě.
 - Použít pouze výchozí adresu : použije se pouze výchozí adresa IPv6.
 - Získat IP z DHCP : zobrazí se a použije adresa IPv6 získaná ze serveru DHCP.
 - Použít následující adresu IP : ručně zadejte adresu IP, která se má použít.

4. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

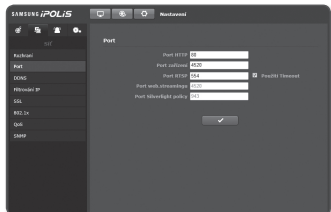


- Režim IP adresy se přepne na DHCP. Pokud není nalezen server DHCP, automaticky se obnoví předchozí nastavení.
- Po dokončení úprav klikněte na [Použít ()]. Změny se zapiší a prohlížeč se ukončí. Po chvíli se připojíte se změněnou adresou IP.



Port

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Síť ()>.
2. Klepněte na <Port>.
3. Podle potřeby vepište jednotlivé položky do nabídky Port.
 - Rozmezí portů mezi hodnotami 0 a 1023 a port 3702 nejsou dostupná.
 - Port HTTP : Port HTTP slouží k přístupu ke kameře skrze webový prohlížeč.
Výchozí hodnota je 80 (TCP).
 - Podle bezpečnostního pravidla není povoleno nastavení portu HTTP pro prohlížeče Safari a Google Chrome na 65535.
 - Port zařízení : Nastavte port používaný pro přenos video signálů pomocí protokolů Samsung.
 - Port RTSP : Slouží k přenosu videa v režimu RTSP, výchozí hodnota je 554.
 - Port web.streamingu : Slouží k přenosu videa v režimu webový prohlížeč, výchozí hodnota je 4520.
 - Port Silverlight policy : Silverlight slouží k povolení získání síťového připojení.
Výchozí hodnota je 943.



- Pokud je změněn port HTTP, prohlížeč se ukončí.
Poté adresa bude obsahovat nově přiřazený port HTTP sledující IP.
Příklad: IP adresa: 192.168.1.100, port HTTP: Přiřazeno 8080 → http://192.168.1.100:8080
(Pokud je port HTTP nastaven na 80, není nutné uvádět číslo portu)
- Rozsah portů pro Web streaming je 4502 až 4532. Pokud je Port zařízení v tomto efektivním rozsahu, měl by být port pro Web streaming nastaven stejně jako Port zařízení.
- Nemůžete změnit port pro Web streaming / zásad Silverlight příslušný ke kameře.

4. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

obrazovka nastavení

DDNS

DDNS je zkratkou pro službu Dynamický systém doménových názvů, která konvertuje IP adresu kamery na obecné jméno hostitele, takže si ji uživatel může snadno zapamatovat a umožňuje připojení kamery pomocí fixního jména hostitele, i když IP adresa kamery může být dynamicky změněna.

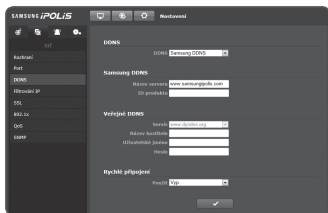
1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Síť ()>.
2. Klepněte na <DDNS>.
3. Vyberte typ připojení <DDNS>.
4. Vepište DDNS položky podle vybraného typu.

- Samsung DDNS : Vyberte tuto možnost, pokud používáte DDNS server společnosti Samsung Techwin.
 - ID produktu : Zadejte ID produktu, které je registrováno u služby Samsung DDNS.
- Veřejné DDNS : Vyberte jeden z dodávaných veřejných DDNS serverů, když používáte veřejný DDNS server.
 - Název hostitele : Zadejte název hostitele, který je registrován na DDNS serveru.
 - Uživatelské jméno : Zadejte uživatelské jméno pro službu DDNS.
 - Heslo : Zadejte heslo pro službu DDNS.
- Rychlé připojení : Pokud je použito spolu se směrovačem podporujícím UPnP (Universal Plug and Play), nastaví automaticky předávání portů.

5. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].



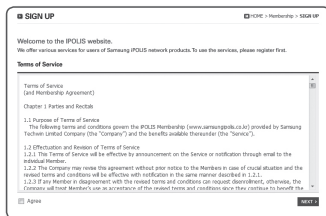
- Pokud je vybráno <Rychlé připojení>, musíte vybrat službu Samsung DDNS.



Registrace u DDNS

Registrace vašeho produktu u služby Samsung DDNS

1. Navštivte webovou stránku iPOLiS (www.samsungipolis.com) a přihlaste se pomocí registrovaného účtu.



2. Z horní lišty nabídky vyberte <DDNS SERVICE>-<MY DDNS>.



3. Klepněte na [PRODUCT REGISTRATION].

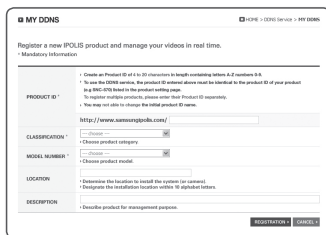
4. Zadejte ID produktu.
 - Zadané ID je nutné zkontrolovat, zda není duplicitní.



5. Vyberte <CLASSIFICATION> a určete <MODEL NUMBER>.

6. Určete umístění produktu spolu s popisem, je-li to potřeba.

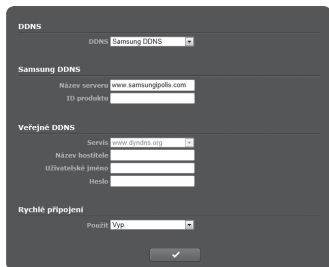
7. Klepněte na [REGISTRATION]. Produkt bude přidán do seznamu produktů, který můžete zkontrolovat.



obrazovka nastavení

Připojení ke službě Samsung DDNS v nastavení kamery

1. Na stránce nastavení DDNS nastavte položku **<DDNS>** na **<Samsung DDNS>**.
2. Zadejte **<ID produktu>**, kde jste zaregistrovali ID produktu na stránce DDNS.
3. Klepněte na **[Použít ()]**.
Když je spojení úspěšně vytvořeno, uvidíte na obrazovce zprávu **<(Úspěch)>**.



Konfigurace veřejného DDNS v nastavení kamery

1. Otevřete stránku nastavení DDNS a vyberte **<Veřejné DDNS>** v **<DDNS>**.
2. Zadejte odpovídající název hostitelské stránky, uživatelské jméno a heslo.
3. Klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.
Pokud bylo spojení správně navázáno, objeví se zpráva **<(Úspěch)>**.
4. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.

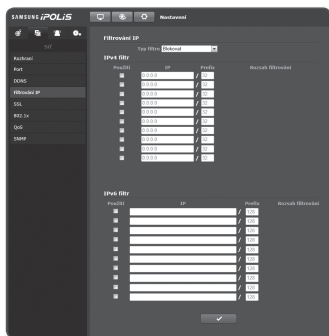


- Abyste mohli řádně využít DDNS, musí být nastaveno DDNS a je vyžadováno nastavení předávání portů na směrovači.
Nastavení předávání portů je popsáno v „**Nastavení rozsahu překladu (mapování) portů**“ (strana 54)

Filtrování IP

Můžete vytvořit seznam IP adres, kterým chcete povolit nebo zamítnout přístup.

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Síť ()>.
2. Klepněte na <Filtrování IP>.
3. Vyberte <Typ filtru>.
 - Blokovat : Pokud vyberete tuto možnost, přístup z IP adres, které budou zadány do filtru, bude omezen.
 - Povolit : Pokud vyberete tuto možnost, přístup z IP adres, které budou zadány do filtru, bude povolen.
4. Zadejte IP adresu, ze které chcete povolit nebo zamítnout přístup. Pokud zadáte IP adresu a prefix, na pravé straně sloupce filtru se zobrazí seznam dostupných IP adres.



-  ■ Pokud je pro filtrování IP vybráno <Povolit> a <Nastavení IPv6> v <Rozhraní> je nastaveno na <Použít>, musí být přiřazeny adresy IPv4 a IPv6 konfigurovaného počítače.
 - Pokud IP adresu počítače používaného pro nastavení nelze přidat do <Zamítnout>, musí být přidána do <Povolit>.
 - Ve sloupci filtru budou zobrazeny pouze ty IP adresy, které jsou nastaveny na <Použití>.
5. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

obrazovka nastavení

SSL

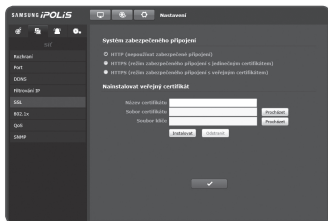
Můžete vybrat systém zabezpečeného připojení nebo za tímto účelem nainstalovat veřejný certifikát.

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Síť ()>.
2. Klepněte na <SSL>.
3. Vyberte systém zabezpečeného připojení.
 - Pro přístup ke kameře pomocí režimu HTTPS musíte zadat IP adresu pro kameru ve formátu „https://<IP_kamery>“.

Pokud se vám nepodařilo nastavit webový prohlížeč v režimu HTTPS s prohlížečem Internet Explorer, upravte možnosti Internetu následujícím způsobem: <Nabídka → Nástroje → Možnosti Internetu → Rozšířené → Zabezpečení → Zrušte výběr TLS 1.0 a vyberte TLS 1.1, TLS 1.2>
4. Vyhledejte veřejný certifikát, který chcete nainstalovat do kamery.

Pro instalaci certifikátu do kamery potřebujete zadat název certifikátu (může být libovolně přidělen uživatelem), soubor s certifikátem vydaný certifikační autoritou a soubor s klíčem.

 - Položka <HTTPS (režim zabezpečeného připojení s veřejným certifikátem)> bude aktivována, pouze pokud bude existovat nainstalovaný veřejný certifikát.
5. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].



Instalace certifikátu

1. Zadejte název certifikátu.
2. Klikněte na tlačítko [Procházet ()], vyberte soubor s veřejným certifikátem a soubor s klíčem, které se mají nainstalovat a potom klikněte na tlačítko [Instalovat ()].

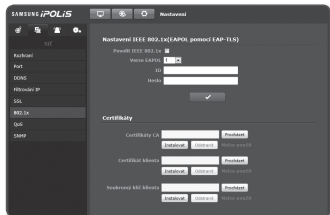
Odstranění certifikátu

1. Klepněte na tlačítko [Odstranit ()].
2. Chcete-li odstranit veřejný certifikát, připojte se k síťovému dekodéru videa v režimu <HTTP (nepoužívat zabezpečené připojení)> nebo <HTTPS (režim zabezpečeného připojení s jedinečným certifikátem)>.

802.1x

Při připojování k síti můžete určit, zda se má použít protokol 802.1x a poté nainstalovat certifikát.

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Síť ()>.
2. Klepněte na <802.1x>.
3. Nastavte hodnotu <Nastavení IEEE 802.1x(EAPOL pomocí EAP-TLS)>.
 - Povolit IEEE 802.1x : Určete použití protokolu 802.1x.
 - Verze EAPOL : Vyberte verzi 1 nebo 2.
 - ID : Zadejte ID soukromého klíče klienta.
 - Heslo : Zadejte heslo soukromého klíče klienta. Pokud není soubor klíče šifrován, nemusíte zadávat.



-  Pokud připojené síťové zařízení nepodporuje protokol 802.1x, nebude tento protokol pracovat správně, pokud ho nastavíte.

4. Instalace/odstranění certifikátu.
 - Certifikáty CA : Vyberte veřejný certifikát, který obsahuje veřejný klíč.
 - Certifikát klienta : Vyberte veřejný certifikát, který obsahuje klíč certifikátu klienta.
 - Soukromý klíč klienta : Vyberte veřejný certifikát, který obsahuje soukromý klíč klienta.
5. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

Instalace/odstranění certifikátů týkajících se 802.1x

1. Klepněte na tlačítko [Procházet ()] u jednotlivých položek a vyberte certifikát k instalaci.
2. Není-li nainstalován žádný certifikát, objeví se vedle vybrané položky zpráva „Nelze použít“.
3. Pro zahájení instalace klepněte na tlačítko [Instalovat ()], vedle položky se objeví zpráva „Instalováno“.
4. Pro odstranění certifikátu klepněte na tlačítko [Odstranit ()].

obrazovka nastavení

QoS

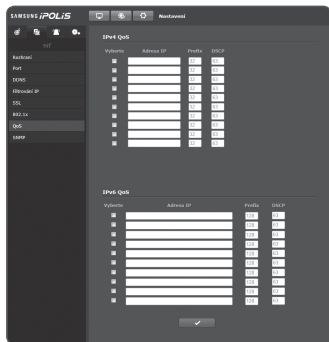
Tato funkce umožňuje nastavení priority přenosu pro konkrétní adresu IP pro zajištění stabilní přenosové rychlosti.

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Síť ()>.
2. Klepněte na <QoS>.
3. Zadejte IP adresu, na niž chcete použít nastavení kvality služby.



- Výchozí prefix pro IPv4 je 32.
Pro DSCP je výchozí nastavení 63.

4. Vyberte adresu IP, na niž chcete použít nastavení kvality služby.
Prioritu lze přidělit pouze vybraným adresám IP.
5. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

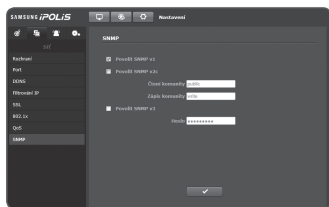


SNMP

S protokoly SNMP může správce systému nebo síť monitorovat síťová zařízení ve vzdáleném umístění a konfigurovat nastavení prostředí.

1. V nabídce nastavení vyberte záložku <Síť ()>.
2. Klepněte na <SNMP>.
3. Vyberte <SNMP>.

- Povolit SNMP v1 : bude aktivní SNMP verze 1.
- Povolit SNMP v2c : bude aktivní SNMP verze 2.
 - Čtení komunity : Zadejte název pro položku oprávnění ke čtení, kde máte přístup k informacím SNMP. Výchozí název je <public>.
 - Zápis komunity : Zadejte název pro položku oprávnění k zápisu, kde máte přístup k informacím SNMP. Výchozí název je <write>.



- Povolit SNMP v3 : bude aktivní SNMP verze 3.
 - Heslo : Určete výchozí heslo pro SNMP verze 3. Výchozí heslo je <admin4321>.
 - Výchozí heslo může být ohroženo prozračením, proto doporučujeme po instalaci změnit heslo. Vezměte na vědomí, že za narušení bezpečnosti a další problémy vzniklé nezměněním hesla nese odpovědnost uživatel.
 - Heslo musí být delší než 8 znaků a kratší než 16 znaků.

4. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.



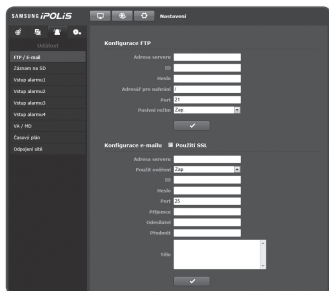
- SNMP v3 lze nastavit, pouze když je režim zabezpečeného připojení nastaven na HTTPS. Viz „SSL“ . (strana 96)

NASTAVENÍ UDÁLOSTÍ

FTP / E-mail

Nastavení serveru pro FTP nebo e-mail lze upravit tak, aby se při výskytu události snímky pořízené kamerou přenesly do vašeho počítače.

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku <Událost ()>.
2. Klepněte na <FTP / E-mail>.
3. Vyberte <Konfigurace FTP> nebo <Konfigurace e-mailu> a zadejte nebo vyberte požadovanou hodnotu.
 - Konfigurace FTP
 - Adresa serveru : Zadejte IP adresu serveru FTP, na který chcete přenést alarm nebo obrazy událostí.
 - ID : Zadejte ID uživatele k přihlášení na server FTP.
 - Heslo : Zadejte heslo uživatelského účtu pro server FTP.
 - Adresář pro nahrání : Zadejte umístění na FTP, kam chcete přenést alarm nebo obrazy událostí.



obrazovka nastavení

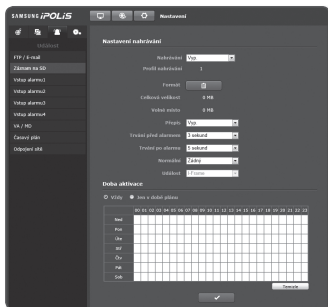
- Port : Výchozí port serveru FTP je 21; můžete ale zadat a používat jiný, podle nastavení serveru FTP.
- Pasivní režim : Vyberte **<Zap.>**, pokud se kvůli nastavením firewallu nebo serveru FTP musíte připojit v pasivním režimu.
- Konfigurace e-mailu
 - Použití SSL : Určete použití protokolu SSL.
 - Adresa serveru : Zadejte adresu IP serveru e-mailu, na který chcete přenést obrazy.
 - Použít ověření : Vyberte, zda používat ověření.
 - ID : Zadejte uživatelské jméno pro server e-mailu.
 - Heslo : Zadejte heslo uživatelského účtu pro server e-mailu.
 - Port : Výchozí port serveru e-mailu je 25; můžete ale zadat a používat jiný, podle nastavení serveru e-mailu.
 - Příjemce : Zadejte e-mailovou adresu příjemce.
 - Odesílatel : Zadejte adresu odesílatele e-mailu. Pokud je adresa odesílatele nesprávná, může být mail serverem klasifikován jako nevyžádaná pošta a odmítnut.
 - Předmět : Zadejte předmět e-mailu.
 - Tělo : Zadejte text zprávy. Připojte k e-mailu, který pišíte, alarm nebo obrazy události jako přílohu.

4. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.

Záznam na SD

Můžete nastavit podmínky záznamu na SD kartu, zjistit velikost zapsaných dat nebo SD kartu zformátovat.

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku **<Údlost ()>**.
2. Klepněte na tlačítko **<Záznam na SD>**.



Provedení záznamu na SD kartu

1. Zkontrolujte údaje <Celková velikost> a <Volné místo>.
2. Pokud má karta SD dostatek volného místa, nastavte <Nahrávání> na <Zap.>. Pokud není dostatek volného místa, prohlédněte si data na kartě a pokud nejsou důležitá, zformátujte SD kartu volbou <Formát>.
 - Pokud má SD karta nízkou rychlost zápisu, uloží se jen jeden snímek za sekundu.
 - SD karta s vysokou kapacitou se formátuje příslušně delší dobu.
 - Nastavení vyššího rozlišení, přenosové rychlosti a frekvence snímků zvyšuje množství vytvořených dat. Tak, jak se zvyšuje velikost dat, začne se zapisovat jen jeden snímek za sekundu, i když je kvalita nahrávání nastavena na režim Frekvence plných snímků.
 - Protože je část prostoru na paměťové kartě SD rezervována pro systém, můžete použít pouze asi 90% její kapacity.
3. Určete podmínky záznamu.
 - Profil nahrávání : Zobrazuje číslo profilu nahrávání.
 - Přepis : Po zaplnění karty SD jsou stará data vymazána a nahrazena novým záznamem.
 - Trvání před alarmem : Před nastavením alarmu nastavte čas snímání. Můžete nastavit až 5 sekund před vznikem alarmu.
 - Trvání po alarmu : Po spuštění alarmu nastavte čas přenosu snímku. Můžete nastavit až 120 sekund po vzniku alarmu.
 - Normální : Tím se nastaví možnost zaznamenávání obsahu bez ohledu na událost.
 - I-Frame : Nahrává jeden snímek za sekundu.
 - Uplné : Nahrává při přenosové rychlosti nastavené v profilu nahrávání.
 - Událost : Nastavte typ záznamu pro danou událost.
 - Nahrávky <Událost> se neuloží jako <Normální>.
 - <Uplné> lze nastavit, je-li rozlišení nahrávání <Normální> a <Událost> nastaveno na 800x600 nebo méně.
4. Zadejte <Doba aktivace>.
 - Vždy : Vždy dojde k nahrání na paměťovou kartu SD.
 - Je-li nastavena hodnota Vždy, nelze čas aktivace změnit.
 - Jen v době plátnu : K nahrání dojde pouze během stanoveného času stanoveného dne v týdnu.
 - [] : Specifikovaný čas se uvolní.
5. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

obrazovka nastavení

Vstup alarmu 1 ~ 4

Můžete nastavit typ vstupu alarmu, dobu aktivace a provozní režim.

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku <Událost ()>.

2. Klepněte na <Vstup alarmu>.

3. Určete vstupní zařízení.

- Typ
 - Spínací : Je za normálních okolností rozepnutý, ale pokud je sepnut, alarm se spustí.
 - Normal. zamkn. : Je za normálních okolností sepnutý, ale pokud je rozepnut, alarm se spustí.

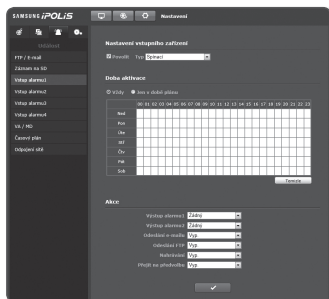
4. Zadejte <Doba aktivace>.

- Vždy : Signál alarmu je kontrolován neustále. Při vzniku signálu alarmu se aktivuje alarm v nastaveném režimu.
 - Při nastavení na <Vždy> není možné čas aktivace změnit.
- Jen v době plánu : Signál alarmu je kontrolován jen v nastavený den a v nastavený čas. Při vzniku signálu alarmu se aktivuje alarm v nastaveném režimu.
- [ Termizle] : Všechna nastavení se uvolní.

5. Vyberte, co se má stát v případě vzniku alarmu.

- Výstup alarmu1 / Výstup alarmu2 : Vyberte, zda se má nastavit výstup alarmu při příchodním alarmu a určete dobu výstupu alarmu.
- Odeslání e-mailu : Zadejte předání alarmu na e-mail.
 - Více podrobností viz „FTP / E-mail“. (strana 99)
- Odeslání FTP : Zadejte předání alarmu na FTP.
 - Více podrobností viz „FTP / E-mail“. (strana 99)
- Nahrávání : Tak se nastaví možnost nahrávání obsahu na paměťovou kartu SD, je-li alarm vstupní.
 - Nastavte <Nahrávání> na <Zap.> v <Záznam na SD>. (strana 100)
- Přejít na předvolbu : Zadejte předvolbu, na kterou se má přepnout při vzniku alarmu.

6. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].



VA / MD

To lze nastavit pro generaci signálu události, je-li zjištěn pohyb nebo proběhne-li analýza videa.

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku <Událost ()>.

2. Klepněte na tlačítko <VA / MD>.

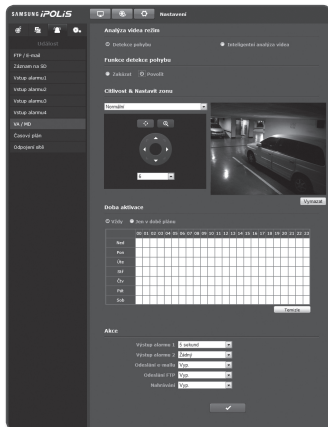
 ■ DIS nelze použít, je-li použita VA/MD.

■ Pro použití detekce pohybu (MD)

1. Vyberte režim detekce pohybu.
2. Nastavte <Funkce detekce pohybu> na <Povolit>.
3. Vyberte úroveň citlivosti detekce pohybu.
Čím vyšší citlivost, tím menší pohyb je zaznamenán.
4. Pomocí přetažení určete oblast, kterou chcete detekovat.
5. Upřesněte čas a podmínku aktivace.

■ Další informace o položkách <Doba aktivace> a <Akce> najdete v sekci „Vstup alarmu“. (strana 102)

6. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].



obrazovka nastavení

■ Použití inteligentní analýzy videa (VA)

1. Vyberte režim inteligentní analýzy videa.

2. <Funkce inteligentní analýzy videa> nastavte na <Povolit>.

3. Vyberte typ.

- Linka/Oblast/Změna scény : K události dojde, pokud objekt překročí určenou linii, oblast nebo celou obrazovku nebo pokud dojde ke vstupu nebo odchodu či změně scény.
- Objevení se/Zmizení : An K události dojde, pokud se objekt objeví nebo zmizí na určené linii, oblasti nebo celé obrazovce.

4. Určete pravidla událostí.

- Minimální velikost objektu : Nastavte minimální rozměr objektu, který bude videem rozpoznán.
- Maximální velikost objektu : Nastavte maximální rozměr objektu, který bude videem rozpoznán.
- Pravidla založená na virtuální linii : analýza videa na základě virtuální linie.
- Pravidla založená na definované oblasti : analýza videa na základě definované oblasti.
- Pravidla založená na celé oblasti : analýza videa na základě celé oblasti.

5. Vyberte citlivost detekce pohybujícího se objektu.

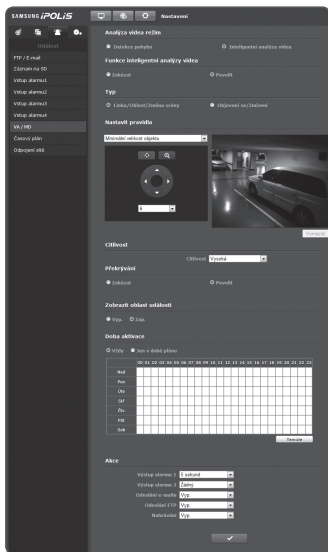
- V prostředí, kde lze jasně odlišit objekty od pozadí, nastavte na nižší citlivost. V opačném případě, například v temném místě, nastavte vyšší citlivost.

6. Vyberte, zda chcete použít překrytí.

- Pokud nastavíte na <Povolit>, budou pravidla událostí zobrazena na obrazovce.

7. Vyberte, zda označit příslušné místo při detekci pohybu.

- Pokud chcete orámovat pohybující se objekt na obrazovce, vyberte <Zap.>. Objekty jsou označeny barevně, tzn. zelená pro objekty, které nejsou událostí, červená pro linie/oblasti a modrá pro objekty, které se objevují a mizí.



8. Upřesněte čas a podmínku aktivace.

- Další informace o položkách <**Doba aktivace**> a <**Akce**> najdete v sekci „**Vstup alarmu**“. (strana 102)

9. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].



- Detekci pohybu a inteligentní analýzu videa nelze použít současně.
- Objekty událostí pro změnu linie/oblasti/scény nelze použít současně s objekty, které so objevují a mizí.
- Nastavte maximální a minimální rozměr detekovaného objektu podle objektů, které mají být detekovány.
- Detekovaný rozměr objektu se může lišit od skutečného rozměru v závislosti na tvaru.
- Lze zobrazit až 16 objektů od horní strany obrazovky.
- Pokud kamera zabírá blízký objekt, může dojít ke zhoršení schopnosti analýzy videa.
- V následujících případech může být kvalita detekce pohybu a inteligentní analýza videa nižší nebo může docházet k nesprávné detekci.
 - Barva nebo jas objektu je podobný jako pozadí.
 - Malé aktivity poblíž hranice oblasti sledované kamerou.
 - Pokračuje vícenásobný náhodný pohyb kvůli změně scény, rychlým změnám osvětlení nebo z jiných důvodů.
 - Pevný objekt se stále pohybuje na tomtéž místě.
 - Pohyb, při kterém se jen málo mění poloha, jako je přistupování ke kameře nebo vzdalování se od kamery.
 - Pohybující se objekty se příliš blíží ke kameře
 - Objekt skrývá jiné objekty za ním.
 - Dva nebo více objektů se překrývají nebo se jeden objekt dělí na více částí.
 - Objekt je příliš rychlý (pro správnou detekci je třeba, aby se jeden objekt nacházel na po sobě následujících snímcích).
 - Odraz/rozostření/stín kvůli silnému zdroji světla, jako je přímé sluneční světlo, osvětlení nebo svítidlo.
 - Za silného sněžení, deště, větru nebo při rozbřesku či stmívání.
- Při připojení typu CGI budou přenášeny pouze události detekce pohybu a nikoli události inteligentní analýzy videa.

obrazovka nastavení

▪ Linie/Oblast/Změna scény

Nastavení minimální velikost objektu

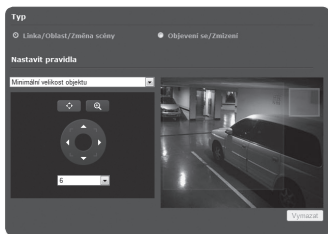
1. Nastavte položku **<Funkce inteligentní analýzy videa>** na **<Povolit>**.
2. Nastavte typ na **<Linka/Oblast/Změna scény>**.
3. Nastavte pravidlo události na **<Minimální velikost objektu>**.

4. Tažením myši označte požadované místo ve video.

Minimální velikost objektu bude aplikována na modrou oblast vyznačenou tažením myši.

- Objekty, které jsou menší než zadané minimum nebudou detekovány.

5. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.



Nastavení maximální velikost objektu

1. Nastavte položku **<Funkce inteligentní analýzy videa>** na **<Povolit>**.
2. Nastavte typ na **<Linka/Oblast/Změna scény>**.
3. Nastavte pravidlo události na **<Maximální velikost objektu>**.

4. Tažením myši označte požadované místo ve video.

Maximální velikost objektu bude aplikována na červenou oblast vyznačenou tažením myši.

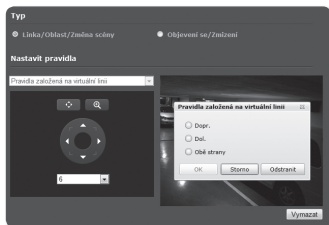
- Objekty, které jsou větší než zadané maximum nebudou detekovány.

5. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.



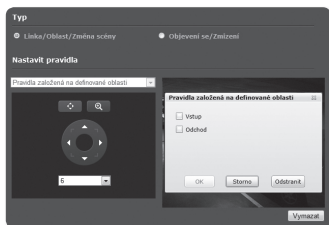
Nastavení pravidla založeného na virtuální linii

1. Nastavte položku **<Funkce inteligentní analýzy videa>** na **<Povolit>**.
2. Nastavte typ na **<Linka/Oblast/Změna scény>**.
 - Pravidla založená na virtuální linii lze určit, pouze když je typ inteligentní analýzy videa nastaven na **<Linka/Oblast/Změna scény>**.
3. Nastavte pravidlo události na **<Pravidla založená na virtuální linii>**.
4. Překryvné dialogové okno zobrazíte klepnutím počáteční a koncový bod linie na obrazovce.
5. Vyberte požadovaná **<Pravidla založená na virtuální linii>**.
 - Dopr. : Pohyb zleva doprava přes virtuální linii bude detekován.
 - Dol. : Pohyb zprava doleva přes virtuální linii bude detekován.
 - Obě strany : Pohyb z jakékoli strany přes virtuální linii bude detekován.
6. Klepněte na tlačítko **[OK]**.
Pro zrušení určené linie podržte kurzor myši nad linií a kliknutím pravým tlačítkem zobrazte kontextovou nabídku. Vyberte položky **[Odstranit]** nebo **[Vymazat]** (**[Vymazat]**)).
7. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.



Nastavení pravidla založeného na oblasti

1. Nastavte položku **<Funkce inteligentní analýzy videa>** na **<Povolit>**.
2. Nastavte typ na **<Linka/Oblast/Změna scény>**.
3. Nastavte pravidlo události na **<Pravidla založená na definované oblasti>**.
4. Klepněte na bod v rohu požadované oblasti ve videu pro zobrazení překryvného okna.



obrazovka nastavení

5. Vyberte požadovaná <Pravidla založená na definované oblasti>.

- Vstup : Toto pravidlo detekuje událost, kdy se střed objektu dostane do oblasti zvenčí, přes hranici oblasti.
- Odchod : Toto pravidlo detekuje událost, kdy se střed objektu přesune z vnitřku oblasti, přes hranici oblasti.

6. Klepněte na tlačítko [OK].

Pro zrušení určené oblasti podržte kurzor myši nad oblastí a kliknutím pravým tlačítkem zobrazte kontextovou nabídku. Vyberte položky [Odstranit] nebo [Vymazat] ([Vymazat]).

7. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

Nastavení pravidla založeného na celé oblasti

1. Nastavte položku <Funkce inteligentní analýzy videa> na <Povolit>.

2. Nastavte typ na <Linka/Oblast/Změna scény>.

3. Pokud nastavíte pravidlo události na <Pravidla založená na celé oblasti>, zobrazí se překryvné okno.

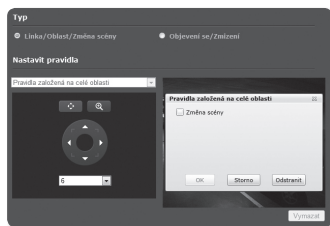
4. Vyberte požadovaná <Pravidla založená na celé oblasti>.

- Změna scény : Událost, při které se obrazovka změní ve více než v daných časových intervalech, bude detekována.
 - K detekci změny scény může dojít se zpožděním oproti skutečné změně.
 - V zájmu stability se funkce při změně scény funkce na chvíli zastaví. V této prodlevě nedochází k detekci událostí (včetně změny scény).
 - Kvalita detekce se může snížit v závislosti na podmínkách, jako je jednotvárné pozadí, noc nebo slabé osvětlení.

5. Klepněte na [OK].

Pro zrušení existující oblasti na ni klepněte pravým tlačítkem. Zobrazí se překryvné dialogové okno. V něm vyberte [Odstranit].

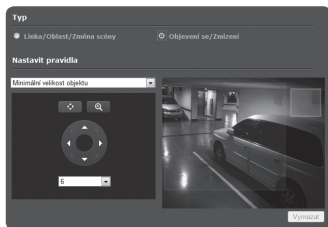
6. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].



▪ Objevení se/Zmizení

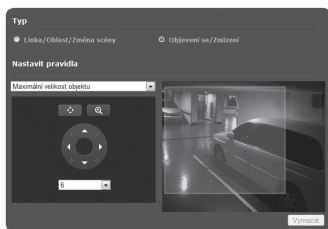
Nastavení minimální velikost objektu

1. Nastavte položku **<Funkce inteligentní analýzy videa>** na **<Povolit>**.
2. Nastavte typ na **<Objevení se/Zmizení>**.
3. Nastavte pravidlo události na **<Minimální velikost objektu>**.
4. Tažením myši označte požadované místo ve videu.
Minimální velikost objektu bude aplikována na modrou oblast vyznačenou tažením myši.
 - Objekty, které jsou menší než zadané minimum nebudou detekovány.
5. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.



Nastavení maximální velikost objektu

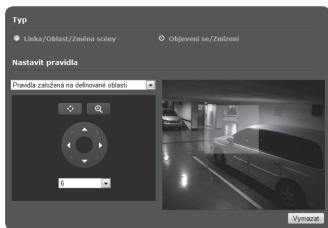
1. Nastavte položku **<Funkce inteligentní analýzy videa>** na **<Povolit>**.
2. Nastavte typ na **<Objevení se/Zmizení>**.
3. Nastavte pravidlo události na **<Maximální velikost objektu>**.
4. Tažením myši označte požadované místo ve videu.
Maximální velikost objektu bude aplikována na červenou oblast vyznačenou tažením myši.
 - Objekty, které jsou větší než zadané maximum nebudou detekovány.
5. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.



obrazovka nastavení

Nastavení pravidla založeného na oblasti

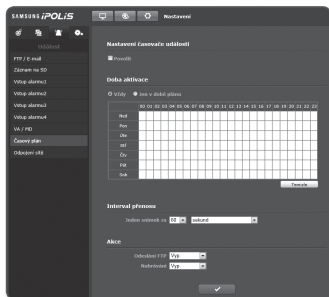
1. Nastavte položku **<Funkce inteligentní analýzy videa>** na **<Povolit>**.
2. Nastavení typu pro **<Objevení se/ Zmizení>**.
3. Nastavte pravidlo události na **<Pravidla založená na definované oblasti>**.
4. Tažením myši označte požadované místo ve videu.
Bude určena oblast vyznačená tažením myši.
5. Pro zrušení výběru klikněte na tlačítko **[Vymazat ()]**.
6. Po dokončení klepněte na tlačítko **[Použít ()]**.



Časový plán

Video lze také ukládat v předem určených intervalech bez ohledu na výskyt události.

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku <Událost ()>.
2. Klepněte na <Časový plán>.
3. Nastavte <Nastavení časovače události> na <Povolit>.
4. Zadejte <Doba aktivace>.
 - Vždy : Vždy dojde k provedení nastavení činnosti.
 - Jen v době plánu : Nastavená operace se provede periodicky, pouze ve specifikovaný čas a ve specifikovaný den v týdnu.
5. Nastavte <Interval přenosu>.
6. Určete podmínky aktivace.
 - Odeslání FTP : Tak se nastaví možnost pro přenos pomocí FTP, je-li alarm zadán jako vstupní.
 - Více podrobností viz "FTP / E-mail". (strana 99)
 - Nahrávání : This sets the option to record the content in the SD memory card when the alarm is input.
 - Nastavte <Nahrávání> na <Zap.> v <Záznam na SD>. (strana 100)
7. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

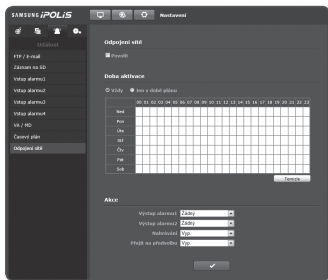


obrazovka nastavení

Odpojení sítě

Tak lze nastavit generování signálu události v případě odpojení fyzické sítě.

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku <Událost ()>.
2. Klepněte na <Odpojení sítě>.
3. Určete použití funkce Network „Odpojení sítě“.
4. Upřesněte čas a podmínku aktivace.
 - Další informace o položkách <Doba aktivace> a <Akce> najdete v sekci „Vstup alarmu“ (strana 102)
5. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].



NASTAVENÍ SYSTÉMU

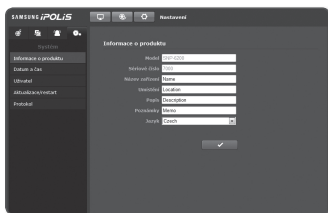
Informace o produktu

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku <Systém ()>.
2. Klepněte na <Informace o produktu>.
3. Zkontrolujte informace o kameře nebo doplňte podrobnosti podle vašeho síťového prostředí.
 - Model : Název modelu produktu.
 - Sériové číslo : Výrobní číslo produktu.
 - Název zařízení : zadejte název zařízení, který se zobrazí na živé obrazovce.
 - Umístění : Určete, kde je kamera umístěna.
 - Popis : Uveďte podrobné informace o umístění kamery.
 - Poznámky : Uveďte vysvětlení upřesňující umístění kamery.
 - Jazyk : Vyberte preferovaný jazyk informací na obrazovce webového prohlížeče.



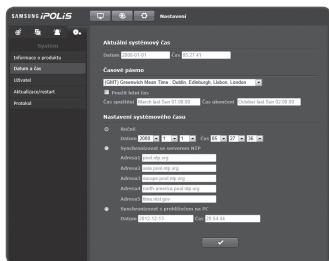
- Výchozí nastavení jazyka je <English>.

4. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].



Datum a čas

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku <System ()>.
 2. Klepněte na <Datum a čas>.
 3. Zadejte datum a čas, který se nastaví v kameře.
 - Aktuální systémový čas : Zobrazuje aktuální čas systému.
 - Časové pásmo : Určete místní časové pásmo (posun vůči GMT).
 - Použit letní čas : Zaškrtnutím této volby se v zadaném období čas posune o jednu hodinu dopředu. Tato volba se zobrazí jen v lokalitách, kde se využívá letní čas.
 - Nastavení systémového času : Zadejte datum a čas, který se nastaví ve vašem systému.
 - Ručně : Čas zadáte ručně.
 - Synchronizovat se serverem NTP : Čas se synchronizuje s vybraným serverem časového údaje.
 - Synchronizovat s prohlížečem na PC : Čas se synchronizuje s připojeným PC.
 4. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].
-  ■ Při volbě <Synchronizovat s prohlížečem na PC> musí být standardní časové pásmo nastaveno stejně jako na počítači.



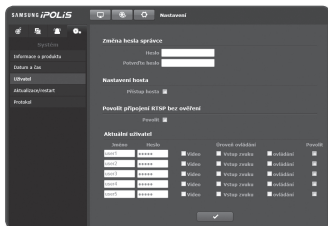
obrazovka nastavení

Uživatel

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku <Systém ()>.
2. Klepněte na <Uživatel>.
3. Uveďte potřebné údaje o uživateli.
 - Změna hesla správce : Změna hesla správce.



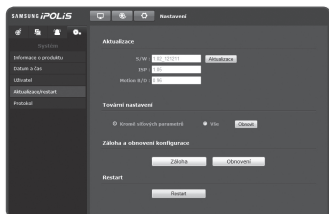
- Výchozí heslo může být ohroženo prozračením, proto doporučujeme po instalaci změnit heslo.
Vezměte na vědomí, že za narušení bezpečnosti a další problémy vzniklé nezměněním hesla nese odpovědnost uživatel.
- Je-li heslo změněno v době, kdy je aktivních několik zapojení z počítače, může prohlížeč fungovat špatně. V takovém případě se znovu připojte k serveru.



- Nastavení hosta : Je-li aktivováno <Přístup hosta>, uživatel s účtem hosta, který má přístup k výstupu zobrazení, může procházet pouze obrazovku s živým vysíláním.
 - Uživatelské jméno pro hosta je „guest“, heslo je „guest“. Toto nastavení nelze změnit.
 - Povolit připojení RTSP bez ověření : Pokud vyberete položku <Povolit>, lze se připojit k RTSP bez ověření a sledovat video.
 - Aktuální uživatel : Můžete změnit informace o uživateli a nastavit úroveň povolení pro uživatele, který je nastavený na <Povolit>.
 - Video : Lze vybrat profil videa na obrazovce aplikace Live Viewer.
 - Vstup zvuku : Můžete ovládat mikrofon a tlačítko alarmu.
 - ovládání : Můžete ovládat PTZ, mikrofon a tlačítko alarmu.
4. Po dokončení klepněte na tlačítko [Použít ()].

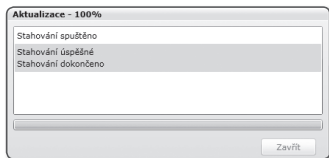
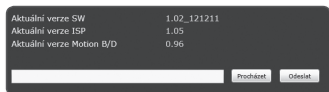
Aktualizace/restart

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku <Systém ()>.
2. Klepněte na <Aktualizace/restart>.
3. Vyberte požadovanou položku a pak ji nastavte.
 - Aktualizace : Provedení aktualizace systému.
 - Tovární nastavení : Obnovení výchozích hodnot systému.
 - Kromě síťových parametrů : Reset všech nastavení kromě nastavení sítě.
 - Vše : Obnovení všech nastavení včetně nastavení kamery. (Touto volbou nebudou vymazány protokoly)
 - Pokud resetujete kameru, změní se nastavení IP adresy na DHCP. Pokud není nalezen server DHCP, automaticky se obnoví předchozí nastavení.
 - Záloha a obnovení konfigurace : Zálohování aktuálních nastavení systému před provedením obnovení. Po záloze nebo obnovení se systém automaticky restartuje.
 - Restart : Restartuje systém.



Provedení aktualizace

1. Klepněte na [Aktualizace].
2. Klepněte na [Procházet] a vyberte soubor s aktualizací.
3. Klepněte na tlačítko [Odeslat].
4. Objeví se okno „Aktualizace“ s proužkem dole, který zobrazuje průběh aktualizace.
5. Po dokončení aktualizace se ukončí prohlížeč a restartuje se kamera.

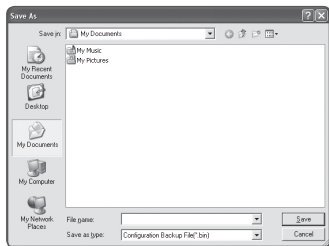


- Aktualizace může trvat až 20 minut. Pokud proces aktualizace přerušíte, neprovede se aktualizace správně.
- V průběhu restartu systému nedojde k přístupu prostřednictvím webového prohlížeče.
- Nejnovější verze je ke stažení na webových stránkách Samsung (www.samsungcctv.com).

obrazovka nastavení

Zálohování aktuálních nastavení

1. Klepněte na **[Zálohovat]**.
Objeví se okno Uložit jako.
2. Zadejte umístění souboru zálohy a klepněte na tlačítko **[Save]**.
Soubor zálohy bude uložen do zadaného umístění ve formátu „.bin“.

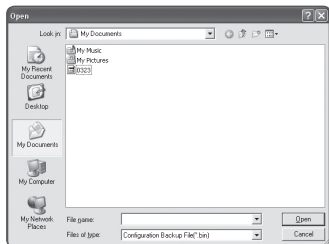


Obnovení nastavení ze zálohy

1. Nastavení ze zálohy obnovíte klepnutím na **[Obnovit]**.
2. Vyberte soubor zálohy a klepněte na tlačítko **[Open]**.



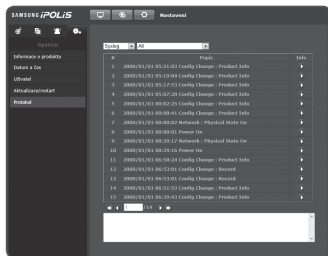
- Po provedení zálohování nebo obnovení se webový prohlížeč ukončí a kamera se restartuje.



Protokol

Můžete prohlížet protokol systému nebo protokol událostí.

1. V nabídce Nastavení vyberte záložku **<Systém ()>**.
2. Klepněte na **<Protokol>**.
3. Vyberte typ protokolu.
 - Syslog : Lze číst protokol systému, který dokumentuje změny v systému včetně časového razítka.
 - Evtlog : Lze číst protokol událostí včetně časového razítka.
4. V seznamu protokolů napravo vyberte položku, kterou budete prohledávat.
 - Při volbě **<All>** z rozbalovacího seznamu vlevo nahoře se zobrazí všechny protokoly vybraného typu.
5. Pokud se protokoly nevejdou na jednu stránku, přejděte na předchozí, následující nebo poslední klepnutím na tlačítka dole.



- Pokud chcete zobrazit podrobnosti protokolu, klepněte na **[Info ()]** v pravém sloupci protokolu; dolní panel zobrazí informace protokolu.
- Na každé stránce je 15 protokolů, nejnovější se zobrazuje nahoře.
- Seznam protokolů událostí a systému může obsahovat až 1000 protokolů; poté se začínou nejstarší protokoly nahrazovat novými, vždy při jejich vytvoření.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Položky		Popis	
		SNP-6200N/P	SNP-6200HN/HP
Video	Zobrazovací zařízení	1/3" CMOS s progresivním vykreslováním	
	Celkový počet pixelů	2 010 (H) x 1 108 (V), 2,2 Mpix	
	Efektivní počet pixelů	1 944 (H) x 1 092 (V), 2,1 Mpix	
	Vykreslování	Progresivní	
	Min. osvětlení	Barva: 1,5 Luxu @ F1.6 (50 IRE), ČB: 0,1 Luxu @ F1.6 (50 IRE)	
	Odstup signál/šum	50dB	
	Výstup videa	CVBS: 1,0 Všp-šp / 75 Ω kompozitní, 704x480(N), 704x576(P), pro instalaci	
Objektiv	Ohnisková vzdálenost (Poměr zvětšení)	4,45 – 89 mm (20x)	
	Max. clonové číslo	F1.6 (širokoúhlé) / F2.9 (teleobjektiv)	
	Zorný úhel	Horizontálně : 63° (širokoúhlé) – 3,49° (teleobjektiv), Vertikálně : 37° (širokoúhlé) – 1,99° (teleobjektiv)	
	Min. vzdálenost objektu	1 m	
	Ovládání ostření	Auto / Ručně/ jeden snímek	
	Typ objektivu	Automatická clona DC	
	Typ montáže	Typ zapojení	
Posun/Náklon/ Otočení	Rozsah posunu	360° spojitě	
	Rychlost posunu	Předvolba : 500°/s, ručně : 0,024°/s – 120°/s	
	Rozsah náklonu	190° (-5° – 185°)	
	Rychlost náklonu	Předvolba : 500°/s, ručně : 0,024°/s – 120°/s	
	Rozsah otočení	-	
	Předvolba	255 ks	
	Přesnost předvolby	±0,1°	
	Automatické sledování	-	

Položky		Popis	
		SNP-6200N/P	SNP-6200HN/HP
Provozní údaje	Název kamery	Vyp. / Zap. (zobrazeno až 15 znaků)	
	Denní a noční provoz	Auto (ICR) / Barevné / Černobílé	
	Kompensace protisvětla	Vyp. / BLC / HLC	
	Široký dynamický rozsah	Vyp. / Zap.	
	Posílení kontrastu	SSDR (Samsung Super Dynamic Range) (Vyp./Zap.)	
	Digitální redukce šumu	SSNRIII (2D+3D šumový filtr) (Vyp. / Nízká / Střední / Vysoká)	
	Digitální stabilizace obrazu	Vyp. / Zap.	
	Detekce pohybu	Vyp. / Zap. (1 programovatelných zón)	
	Maskování privátní zóny	Vyp. / Zap. (8 programovatelných zón)	
	Zvýšení citlivosti (Integrace snímku)	Vyp. / Auto (2x – 60x)	
	Ovládání zisku	Vyp. / Nízká / Střední / Vysoká / Manuálně	
	Vyvážení bílé	ATW / AWC / Manuálně / Interiér / Exteriér	
	Rychlost elektronické závěrky	Auto / A.FLK / Manuálně (1/30 – 33 000 s)	
	Digitální zoom	Vyp. / Zap. (1x~8x)	
	Převrácení / Zrcadlo	Vyp. / Zap.	
	Inteligentní analýza videa	Manipulace, Virtuální linie, Vstup / odchod, Objevení / zmizení	
	Vstup/výstup alarmu	Vstup 4 ks / Výstup 2 ks (Relé)	
	Rozhraní dálkového ovládání	RS-485/422	
	Protokol RS-485	SAMSUNG-T/E, PELCO-P/D, Panasonic, Bosch, Honeywell, Vicon, AD, GE	

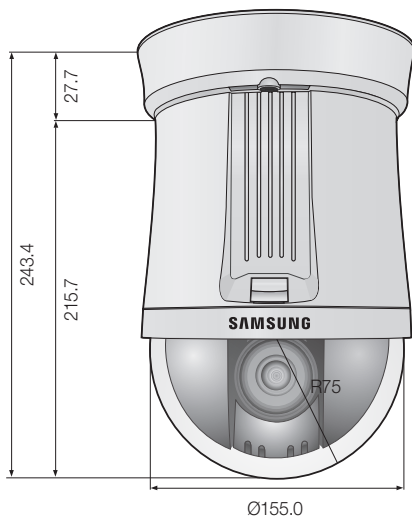
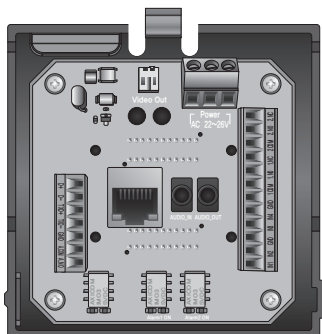
Položky		Popis	
		SNP-6200N/P	SNP-6200HN/HP
Síť	Ethernet	RJ-45 (10/100BASE-T)	
	Formát komprese videa	H.264, MJPEG	
	Rozlišení	1920x1080P(Full HD), 1280x1024, 1280x960, 1280x720P(HD), 1024x768, 800x600, 800x450, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180	
	Max. snímková frekvence	Max. 30 sn./s při všech rozlišeních * Při zapnuté funkci WDR je snímková frekvence 15 sn./s.	
	Smart Codec	Ano (na základě oblasti nebo detekce obličeje)	
	Nastavení kvality videa	H.264 : Úroveň komprese, Řízení úrovně cílového datového toku MJPEG : Řízení úrovně kvality	
	Způsob řízení datového toku	H.264 : CBR nebo VBR MJPEG : VBR	
	Schopnost proudového vysílání	Vícenásobné proudové vysílání (až 6 profilů)	
	Vstup/výstup alarmu	Mikrofon / Linkový vstup, výstup (Monofonní zástrčka není podporována.)	
	Formát komprese zvuku	G.711 μ -law, G.726	
	Zvuková komunikace	Obousměrně	
	IP	IPv4, IPv6	
	Protokol	TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTSP, NTP, HTTP, HTTPS, SSL, DHCP, PPPoE, FTP, SMTP, ICMP, IGMP, SNMPv1/v2c/v3(MIB-2), ARP, DNS, DDNS, ONVIF, QoS	
	Zabezpečení	Ověření přihlášení HTTPS (SSL) Ověření přihlášení Digest Filtrování adres IP Záznam přístupu uživatelů ověření 802.1x	

Položky		Popis	
		SNP-6200N/P	SNP-6200HN/HP
Sít'	Způsob proudového vysílání	Unicast / Multicast	
	Max. počet uživatelů	10 uživatelů v režimu Unicast	
	Paměťový slot	Slot na paměťovou kartu SD/SDHC	
	Splňuje ONVIF	Ano	
	Jazyk webové stránky	Angličtina, Francouzština, Němčina, Španělština, Italština, Čínština, Korejšťina, Ruština, Japonština, Švédština, Dánština, Portugalská, Čeština, Polština, Turečtina, Rumunština, Srbská, Nizozemština, Chorvatština, Maďarština, Řečtina	
	Webový prohlížeč	Podporované OS : Microsoft Windows 7/VISTA/XP SP3, Apple MAC OS Podporované prohlížeče : Firefox, Google Chrome, *Apple Safari, Windows Internet Explorer 9.0 (32bit)/8.0 (32bit)/7.0 (32bit) * V systému Mac OS X je podporován pouze prohlížeč Safari.	
	Software centrální správy	NET-i viewer	
Podmínky prostředí	Provozní teplota / Vlhkost	-10 °C – +55 °C / (+14°F – +131°F) – 90 % rel. vlhkosti	-50°C – +55°C (-58°F – +131°F) / ~ 90% rel. vlhkosti (AC24V On)
	Skladovací teplota / Vlhkost	-30°C – +60°C / – 90% rel. vlhkost	
	Ochrana proti průniku	-	Stupeň krytí IP66 (vodotěsný), IK10
Elektrické údaje	Vstupní napětí / proud	24 Vstř., PoE+ (IEEE802.3at)	
	Příkon	Max. 21 W	Max. 25 W (vyhřívač vypnut), Max. 60 W (vyhřívač zapnut), * Vyhřívač pracuje jen při napájení střídavým proudem.
Mechanické údaje	Barva / Materiál	Barva slonoviny / plast	Bary slonoviny / hliník / plastová clona proti slunci
	Rozměry (Ø x V)	Ø 155,0 x V 243,4 mm	Ø 248,0 x V 316,5 mm
	Hmotnost	2,2kg	4,6kg

POPIS PRODUKTU

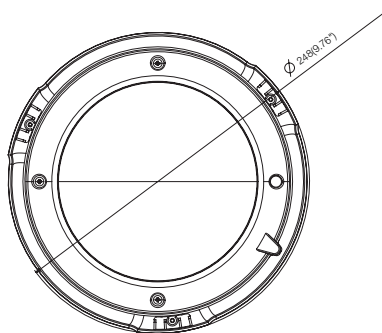
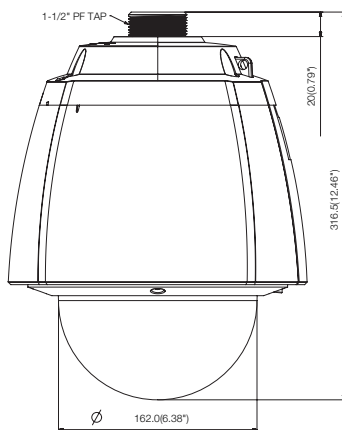
- SNP-6200

Jednotka : mm



▪ SNP-6200H

Jednotka : mm



ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

PROBLÉM	ŘEŠENÍ
Nemohu zpřístupnit kameru z webového prohlížeče.	• Zkontrolujte, že jsou síťová nastavení kamery vhodná. • Zkontrolujte, že jsou všechny síťové kabely správně připojeny. • Pokud je použito připojení DHCP, ověřte si, že je kamera schopná bez problému získat dynamické IP adresy. • Pokud je kamera připojena ke směrovač, ověřte si, že překlad portů je správně nastaven.
Prohlížeč se během sledování odpojil.	• Připojené prohlížeče se při jakémkoliv změně kamery či síťových nastavení odpojí. • Zkontrolujte všechna síťová připojení. • Pokud je kamera připojena přes síť PPPoE, je možné, že se prohlížeč odpojil kvůli špatnému stavu sítě.
Nemohu se připojit do systému pomocí další záložky ve stejném okně prohlížeče Internet Explorer 7.0.	• Při zapojení nového okna nebo záložky může dojít k chybě, neboť dochází ke sdílení dat cookie. Nepoužívejte nové okno ani záložku, vyberte „Soubor → Nová relace“.
Kamera připojená k síti není detekována v programu IP Installer.	• Vypněte nastavení brány firewall na vašem PC a poté vyhledejte kameru znovu.
Překrývání obrázků.	• Zkontrolujte, zda nejsou dvě či více kamer nastaveny na jednu adresu Multicast místo různých adres. Pokud je pro více kamer použita jedna adresa, může dojít k překrývání obrázků.
Nezobrazí se žádný obrázek.	• Pokud je způsob přenosu nastaven na Multicast, zkontrolujte, zda je použit směrovač, který podporuje Multicast v místní síti, do které je kamera připojena.

PROBLÉM	ŘEŠENÍ
Žádný soubor není převeden e-mailem v případě výskytu analýzy videa, je-li <Funkce inteligentní analýzy videa> nastavena na <Povolit>.	• Ověřte nastavení v následujícím pořadí: A. Zkontrolujte nastavení <Data a času>. B. Možnost <Funkce inteligentní analýzy videa> musí být nastavena na <Povolit>. C. Musí být povolen Přenos videa alarmu.
Lze konfigurovat možnost <Nastavit pravidla>, i když je možnost <Funkce inteligentní analýzy videa> nastavena na <Zakázat>?	• Ano, lze. Můžete nastavit pravidla pro události i přes nastavení inteligentní analýzy videa.
Na portu výstupu alarmu není nalezen žádný signál, i když je generována událost inteligentní analýzy videa.	• Zkontrolujte nastavení portu výstupu alarmu.
Nefunguje záznam na paměťovou SD kartu.	• Zkontrolujte, zda není paměťová karta vadná. • Zkontrolujte, zda karta nemá aktivovaný přepínač ochrany proti zápisu.
Paměťová SD karta je vložena, ale kamera nefunguje správně.	• Zkontrolujte, zda je paměťová karta vložena správnou stranou. Funkčnost paměťové karty, která je zformátována jiným zařízením, není v této kamerové jednotce garantována. • Znovu zformátujte paměťovou kartu v nabídce <Nastavení> → <Událost> → <Záznam na SD>.
Nelze zformátovat paměťovou SD kartu.	• Zkontrolujte, zda karta nemá aktivovaný přepínač ochrany proti zápisu.

OPEN SOURCE LICENSE NOTIFICATION ON THE PRODUCT

The software included in this product contains copyrighted software that is licensed under the GPL/LGPL. You may obtain the complete Corresponding Source code from us for a period of three years after our last shipment of this product by sending email to help.cctv@samsung.com

If you want to obtain the complete Corresponding Source code in the physical medium such as CD-ROM, the cost of physically performing source distribution might be charged.

- GPL Software : linux kernel, uboot, Sysvinit, busybox-1.15.3 (<http://www.busybox.net/>), Net-snmp 5.4 (<http://www.net-snmp.org/>), dvcsd 2.10.01.18
 - LGPL Software : glibc-2.0 (<http://www.gnu.org/software/libc/>),
 - BSD1.0 : math-linux (<http://sourceforge.net/projects/math-linux/>)
 - BSD2.0 : lighttpd-1.4.26 (<http://www.lighttpd.net/>), MiniUPnP Project Client (<http://miniupnp.tuxfamily.org/>)
 - MIT License : Prototype JavaScript Framework-1.7 (<http://prototypejs.org/>)
 - libxml2 License : libxml2 (<http://xmlsoft.org/>)
 - OpenSSL License : openssl-0.9.8 (<http://www.openssl.org/>)
 - PHP 3.01 License : php-5.3.2 (<http://www.php.net/>)
-

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C)1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software-- to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs ; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have.

You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with two steps :

(1)copyright the software, and (2)offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software. Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified

by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

Version 2, June 1991 Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin S

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License.

The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law : that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License ; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty ; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions :

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you ; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program. In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following :

- a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange ; or,
- b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange ; or,
- c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with

Subsection b above.) The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License.

However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works.

These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all.

For example, if a patent license would not permit royaltyfree redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances. It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent

application of that system ; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation ; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "ASIS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty ; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright (C)yyyy name of author

This program is free software ; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation ; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY ; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program ; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail. If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode :

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author
Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY ; for details type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions ; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c' ; they could even be mouse-clicks or menu items-- whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample ; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program 'Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker. signature of Ty Coon, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice This General Public License does not permit incorporating

your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is

Lwihcaetn ysoeu want to do, use the GNU Lesser General Public instead of this License.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright (C) 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works. The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program--to make sure it remains free software for all its users.

We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors.

You can apply it to your programs, too. When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights. Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it. For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions. Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special anger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free. We precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you".

"Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying. An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or generalpurpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source. The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you. Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program. You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.

d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so. A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.
- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d. A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work. A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in

favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made. If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network. Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions. When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission. Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or

- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors. All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying. If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms. Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11). However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation. Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice. Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License. An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts. You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version". A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License. Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party. If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid. If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the

covered work and works based on it. A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license

- (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or
- (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007. Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation. If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program. Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301

USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed. [This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below. When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that

you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights. We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library. To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license. Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library.

The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom.

The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library. We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries.

However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, nonfree programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in nonfree programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library. The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) "Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library. You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when

the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful. (For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.) These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library. In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices. Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy. This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.
4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the

Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.) Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications. You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

- a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
- b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
- c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
- d) If distribution of the work is made by offering equivalent access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy. For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable. It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
 - a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
 - b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice. This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns. Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR

DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library: It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Also add information on how to contact you by electronic and paper mail. You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names: Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker. signature of Ty Coon, 1 April 1990 Ty Coon, President of Vice.

Copyright (c) 1998-2000 University College London

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: This product includes software developed by the

4. Neither the name of the University nor of the Department may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2004, Kneschke, incremental

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met :

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- Neither the name of the 'incremental' nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright (c) 2005-2010, Thomas BERNARD

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The MIT License

Copyright (c) 1996 by Internet Software Consortium

Copyright (c) 2005-2010 Sam Stephenson

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense,

and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

libxml2 License

Except where otherwise noted in the source code (e.g. the files hash.c, list.c and the trio files, which are covered by a similar licence but with different Copyright notices) all the files are:

Copyright (C) 1998-2003 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE DANIEL VEILLARD BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Daniel Veillard shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from him.

OpenSSL LICENSE

Copyright (c) 1998-2006 The OpenSSL Project. All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived

from this software without prior written permission.

For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE. This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLEAY License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (ey@cryptsoft.com)

All rights reserved. This package is an SSL implementation written by Eric Young (ey@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL. This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com). Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (ey@cryptsoft.com)" The word "cryptographic" can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgment: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]

PHP License

The PHP License, version 3.01

Copyright (c) 1999 - 2012 The PHP Group. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, is permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The name "PHP" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact group@php.net.
4. Products derived from this software may not be called "PHP", nor may "PHP" appear in their name, without prior written permission from group@php.net. You may indicate that your software works in conjunction with PHP by saying "Foo for PHP" instead of calling it "PHP Foo" or "phpfoo".
5. The PHP Group may publish revised and/or new versions of the license from time to time. Each version will be given a distinguishing version number.
Once covered code has been published under a particular version of the license, you may always continue to use it under the terms of that version. You may also choose to use such covered code under the terms of any subsequent version of the license published by the PHP Group. No one other than the PHP Group has the right to modify the terms applicable to covered code created under this License.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:
"This product includes PHP software, freely available from [<http://www.php.net/software>](http://www.php.net/software)."
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE PHP DEVELOPMENT TEAM "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE PHP DEVELOPMENT TEAM OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This software consists of voluntary contributions made by many individuals on behalf of the PHP Group.
The PHP Group can be contacted via Email at group@php.net.

For more information on the PHP Group and the PHP project, please see [<http://www.php.net>](http://www.php.net).

PHP includes the Zend Engine, freely available at [<http://www.zend.com>](http://www.zend.com).



Společnost Samsung Techwin dbá při všech fázích výroby na ochranu životního prostředí a přijala řadu opatření k tomu, aby mohla svým zákazníkům dodávat produkty šetrné k životnímu prostředí.

Značka Eco je výrazem odhodlání společnosti Samsung Techwin vyrábět produkty šetrné k životnímu prostředí a znamená, že tento přístroj splňuje požadavky evropské směrnice RoHS.



Správná likvidace tohoto přístroje (Odpad z elektrických a elektronických zařízení)

(Platí v Evropské unii a dalších evropských zemích se systémy děleného sběru odpadu)

Toto označení na přístroji, příslušenství nebo dokumentaci signalizuje, že přístroj a elektronické příslušenství (např. nabíječ, náhlavní souprava, kabel USB) na konci jejich životnosti nepatří do běžného domovního odpadu. Aby se předešlo možnému poškození životního prostředí nebo lidského zdraví, způsobeného nekontrolovanou likvidací odpadu, prosím oddělte tyto položky od jiných typů odpadu a recyklujte je zodpovědně, abyste podpořili udržitelné opětovné použití materiálových zdrojů.

Pro podrobnější informace o tom, kde a jak mohou ekologicky recyklovat tyto položky, by měli domácí uživatelé kontaktovat buď maloobchodníka, u něhož tento produkt koupili, nebo svůj místní úřad.

Podnikoví uživatelé by měli kontaktovat svého dodavatele a zkontrolovat podmínky kupní smlouvy. Tento přístroj a jeho elektronické příslušenství při likvidaci nemíchejte s komerčním odpadem.



Správná likvidace baterií v tomto výrobku

(Platí v Evropské unii a dalších evropských zemích s vlastními systémy zpětného odběru baterií.)

Tato značka na baterii, návodu nebo obalu znamená, že baterie v tomto výrobku nesmí být na konci své životnosti likvidovány společně s jiným domovním odpadem. Případně vyznačené symboly chemikálií Hg, Cd nebo Pb upozorňují na to, že baterie obsahuje rtuť, kadmium nebo olovo v množství překračujícím referenční úroveň stanovené směrnicí ES 2006/66. Pokud baterie nejsou správně zlikvidovány, mohou tyto látky poškodit zdraví osob nebo životní prostředí.

Pro ochranu přírodních zdrojů a pro podporu opakovaného využívání materiálů oddělte, prosím, baterie od ostatních typů odpadu a nechte je recyklovat prostřednictvím místního bezplatného systému zpětného odběru baterií.



PRODEJNÍ SÍŤ

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400
TEL : +82-70-7147-8740~60 FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgefield Park, NJ 07660
Toll Free : +1-877-213-1222 Direct : +1-201-325-6920
Fax : +1-201-373-0124
www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business
Park Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 0PS
TEL : +44-1932-45-5300 FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com
www.samsungsecurity.com
www.samsungipolis.com