

MVC-100 - GSM / GPRS / EDGE kamera

1. Bezpečnostní poučení

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

Upozornění: Neotvírejte kryt kamery. Uvnitř kamery nejsou žádné uživatelsky nastavitelné součásti. Opravy přístroje svězte kvalifikovanému servisu. Předejdete tak možným újmám na zdraví.

Důležité upozornění



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

RoHS - (Restriction of the use of Hazardous Substances)

Produkt byl navržen a vyroben v souladu s direktivou RoHS 2011/65/EU a její novelou 2015/863 týkající se omezení použití některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních. Cílem direktivy RoHS je zakázat používání nebezpečných látek při výrobě elektrického a elektronického zařízení a tím přispět k ochraně lidského zdraví a životního prostředí. Direktiva RoHS zakazuje použití těchto látek: Kadmium, Rtuť, Olovo, Šestimocný chróm, Polybromované bifenylly (PBB), Polybromované difenylethery (PBDE)



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



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



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



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

- Používejte pouze bezpečné a schválené napájecí zdroje správné polaroty a napětí.
- Nevystavujte kameru otřesům a vibracím. Mohou vést k poškození kamery.
- Nepoužívejte silné a abrazivní detergenty na čištění kamery. Mohlo by dojít k poškrábání krycího skla a porušení těsnosti kamery.
- Neumísťujte kameru objektivem přímo proti slunci, nebo na místa oslněná odrazy světla.

- Neponořujte kameru do vody.

Instalace kamery a ostatní instrukce:

V tomto dokumentu se seznámíte s bezpečným používáním kamery. Doporučujeme dodržovat následující doporučení, abyste se vyhnuli případným zraněním a škodám na majetku. Dříve než začnete zařízení používat, seznamte se pečlivě s bezpečnostními požadavky! Kameru lze použít pro přenos videa a jednotlivých obrázků přes GSM síť pomocí technologie GPRS nebo EDGE. Dodržujte následující bezpečnostní doporučení, abyste se vyhnuli popálení a úrazům způsobeným vysokým napětím personálu pracujícího se zařízením

- Instalace a technická podpora zařízení smí být prováděna pouze kvalifikovaným personálem, nebo osobou s dostatečnými znalostmi o zařízení a bezpečnostních požadavcích.
- Kamera vyžaduje 12V 250 mA zdroj konstantního napětí, jež odpovídá všem bezpečnostním požadavkům normy LST EN 60950-1.
- Počítač a zdroj napětí, k nimž je zařízení připojeno, by měli odpovídat normě LST EN 60950-1.
- Zařízení je možné použít se stolním počítačem nebo notebookem.
- Světlo nebo připojitelné senzory musí splňovat bezpečnostní požadavky normy LST EN 60950-1.
- Před montáží odpojte zařízení od zdroje napětí, abyste předešli poškození způsobeným napětím!
- Nemontujte a neobsluhujte zařízení během bouřky.
- Aby jte zabránili mechanickému poškození zařízení, doporučujeme přepravovat zařízení v balení odolném poškození.
- Během používání zařízení jej umístěte tak, aby byly viditelné jeho LED indikátory, jelikož ty informují o režimu, v němž zařízení pracuje, a jestli nemá nějaké provozní problémy.
- Ochrana proti přepětí, zkratům a zemním zkratům by měla být poskytnuta jako součást instalace. Jako ochrana před zkraty a zemními zkraty je vyžadováno dvoupólové ochranné zařízení.
- Napětí připojeného zařízení by mělo odpovídat napětí spouště. Chcete-li odpojit zařízení, vytáhněte adaptér ze zásuvky. Mezera mezi kontakty musí být minimálně 3mm.
- Úroveň signálu zařízení závisí na prostředí, v němž pracuje. Pokud začne zařízení pracovat nedostatečně, může být opraveno pouze kvalifikovaným pracovníkem. Doporučujeme doručit jej do opravny nebo výrobci.
- Zařízení neobsahuje žádné vyměnitelné části.

2. ÚVOD

2.1 Představení

Kamera Teltonika MVC100 EDGE je kompaktní mobilní systém pro sledování, kontrolu a přenos videa a jednotlivých obrázků přes GPRS/EDGE síť. Zařízení je vhodné i pro místa, kde není možné připojení k Internetu – ideální pro vzdálené sledování a kontrolu dočasného, vzdáleného a mobilního majetku. Obrázky mohou být pořizovány automaticky v naprogramovaných periodách nebo pomocí externích spouštěčů, jako např. senzory pohybu nebo dveřní kontakty. Videa a obrázky mohou být zobrazeny v počítači, nebo přenosném zařízení, a také mohou být přeposlány na FTP server, nebo e-mail.

2.2 Obsah balení

- MVC100 EDGE kamera
- Externí GSM anténa
- Síťový adaptér (Euro nebo Velká Británie)
- USB kabel
- Natáčecí držák k připevnění na stěnu
- Brožura “Rychlý průvodce”
- CD se softwarem, ovladači a manuálem

Pozn.: Výrobce neposkytuje SIM kartu nutnou k nastavení připojení ke GSM síti. SIM kartu si vyžádejte u svého poskytovatele GSM služeb!

Pozn.: Pokud Vám chybí nebo je poškozena jakákoli součást balení, kontaktujte laskavě svého prodejce, od něž jste zařízení koupili.

2.3 Instalace hardware

Před nainstalováním hardware se ujistěte, že balení obsahuje všechny potřebné součástky.

2.3.1 Vložení SIM karty

Odmontujte a odstraňte zadní kryt kamery. Pomocí šroubováku uvolněte čtyři šrouby držící panel. Po odmontování panelu opatrně vložte SIM kartu, viz obrázky níže. Před vložením SIM karty nezapomeňte na SIM kartě deaktivovat požadavek na PIN kód. V opačném případě se nebudete moci připojit ke GSM síti.



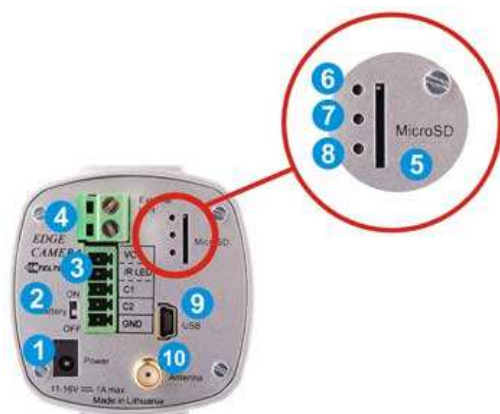
Vložte SIM kartu do držáku tak, aby kovové kontakty směřovaly ke konektoru SIM karty. Ujistěte se, že “useknutý” roh je na pravé spodní straně, viz obrázek výše. Po vložení SIM karty vraťte kryt do původní pozice.

2.3.2 Připojení antény

Přišroubujte anténu po směru hodinových ručiček.



2.3.3 Popis zadního panelu



1. Zdířka síťového adaptéru
2. Baterie
3. 5ti kolíková řadová svorka
4. 2 kolíková řadová svorka pro připojení externího světla
5. Slot pro MicroSD kartu
6. LED dioda napětí
7. LED dioda stavu připojení GPRS/EDGE
8. LED dioda “Připraveno k použití”
9. USB zdířka
10. Konektor GSM antény

Tabulka 1. Zadní panel kamery EDGE.

LED dioda	Barva	Svítl	Nesvítl
Napětí	Zelená	Připojeno ke zdroji	Odpojeno
Stav připojení GPRS/EDGE	Zelená	Připojeno	Nepřipojeno
Připojeno k použití	Zelená	Připraveno k použití	Načítání

2.3.4 2 kolíková řadová svorka

Dvoukolíková řadová svorka je připojena k relé uvnitř kamery (viz obr. 2). Konektor může být použit pro připojení externího osvětlení, které je možné zapnout při události. Relé kontakt je obvykle otevřen. Nastane-li událost, kontakt se na předem určenou dobu sepne a osvětlení se zapne. Pro bližší informace o této funkci viz kapitola “2.3 Nastavení události”. Maximální povolený proud je 5A, maximální povolené napětí je 24V.

2.3.5 5-ti kolíková řadová svorka

5-ti kolíkovou řadovou svorku je možné použít pro připojení externího poplachového senzoru nebo pro zdroj infračerveného světla. Nejčastější použití senzorů najdete v kapitole “4 Typické připojení PIR čidla a dveřního senzoru”. V tabulce 2 naleznete popis výstupů 5ti kolíkové řadové svorky.

Tabulka 2. Popis výstupů 5-ti kolíkové řadové svorky.

Signál	Typ	Popis
Vcc	Napětí, výstup	Výstup zdroje napětí. Napětí na výstupu závisí na zdroji: baterie 9V, 0.5 A hlavní zdroj 11-12V, 0.5 A
IRLED(Volitelné)	Výstup	Zdroj 3.3V napětí pro infračervené světlo. Vnitřní odpor výstupu 1k Ω
C1	Vstup	Vstup signálu senzoru, 0 - 3.3V, vnitřní odpor 4.7k Ω
C2	Vstup	Vstup signálu senzoru, 0 - 3.3V, vnitřní odpor 4.7k Ω
GND	Napětí	Zem, Uzemnění napětí a signálu

2.3.6 Připevnění na zeď

Kamera je dodávána v balení s držákem na zeď. Držák připevníte ke zdi pomocí děr v podložce držáku.



2.4 Software a ovladače kamery

2.4.1 Instalace software a ovladačů (pouze pro Windows XP)

Ovladače a software musí být nainstalovány, abyste mohli začít používat kameru:

- Připojte kameru ke zdroji napětí, pak připojte kameru k USB portu.
- Do počítače vložte CD, které bylo dodáno spolu s kamerou.
- CD se spustí automaticky a otevře instalační okno. Pokud se okno neobjeví, spusťte soubor setup.exe, který najdete na CD.
- Řiďte se instrukcemi průvodce instalací a nainstalujte ovladače a software pro kameru MVC100.

Pozn.: Software nainstaluje USB ovladače společnosti FTDI. Pokud FTDI ovladače dosud nebyly na počítači instalovány, objeví se okno New Hardware Wizard. Pro dokončení instalace zvolte Yes this time only, klikněte na Next, potom vyberte Install the software automatically (Recommended) a u všech dalších oken pouze klikněte na Next.

2.4.2 Připojení ke kameře pomocí programu Camera Connection Tool (CCT)

1. Odpojte kameru od zdroje napětí a USB portu.
2. Připojte kameru ke zdroji napětí, potom připojte kameru k USB portu.
3. Počkejte, dokud se nerozsvítí LED diody Napětí a Připraveno k použití.
4. Spusťte program CCT (Camera Connection Tool). Pro spuštění jděte na:
Start => Programy => Teltonika => MVC100 Camera => Camera Connection Tool
5. Klikněte tlačítko Connect.



6. Klikněte na tlačítko Show default camera page pro spuštění internetového prohlížeče (např. IE nebo Mozilla) s přednastavenou IP adresou <http://10.0.0.1> (Ujistěte se, že má Váš prohlížeč povoleny cookies). Zadejte uživatelské jméno a heslo.

Přednastavené údaje pro Administrátora jsou:

Login: admin

Heslo: admin

Pozn.: Pokud se objeví Hardware Installation varování, že program Teltonika Camera neprošel testováním Windows Logo pro ověření kompatibility s Windows XP, klikněte na Continue Anyway.

2.4.3 Poznámky pro použití programu Camera Connection (CCT)

Pokud chcete odpojit USB kabel nebo kabel napájení od kamery, klikněte v programu CCT na tlačítko “Disconnect”, počkejte, dokud se neobjeví zpráva “Disconnected”. Když ke kameře opět připojíte USB kabel, klikněte na tlačítko “Connect”.

Pokud budete k počítači připojovat jinou EDGE kameru, zavřete program CCT, odpojte kameru od počítače, připojte druhou kameru a vytvořte znovu připojení pomocí programu CCT.

Pokud se objeví jakékoliv problémy s připojením, ukončete program CCT, odpojte kameru od USB portu, kameru znovu připojte a znovu vytvořte připojení. Pokud problém přetrvává, ukončete program CCT, otevřete Start -> Ovládací panely -> Systém->Hardware->Device Manager, rozbalte záložku “Modems”, klikněte pravým tlačítkem myši na “Teltonika Camera” a odinstalujte ji. Odpojte zdroj napětí a USB kabel od kamery. Pak kameru opět připojte k počítači a vytvořte znovu připojení pomocí programu CCT.

2.4.4 Odinstalování ovladačů a software

Pro odinstalování ovladačů a software postupujte následovně:

1. Odpojte kameru od USB portu.

2. Vyberte Start => Programy => Teltonika => MVC100 Camera, klikněte Uninstall a dále se řiďte instrukcemi.

Pozn.: Ovladače a software mohou být případně odstraněny také pomocí Ovládacích Panelů:

Start => Nastavení => Ovládací Panely => Přidat nebo odebrat programy. Ze seznamu vyberte Teltonika MVC100 Camera a klikněte na Odebrat.

2.5 Přístup ke kameře

2.5.1 Přístup k webovému rozhraní

Pro přístup k webovému rozhraní kamery se nejprve připojte ke kameře pomocí programu CCT. Po úspěšném připojení spusťte webový prohlížeč a zadejte IP adresu kamery (<http://10.0.0.1>).

Ujistěte se také, že Váš prohlížeč má povoleny cookies. Pokud byl port kamery změněn z přednastaveného portu 80 na jiný, IP adresa musí být zadána ve formátu <http://10.0.0.1:1010> (hodnota 1010 je nový port).

Jsou-li IP adresa a port zadány správně, objeví se přihlašovací okno pro zadání uživatelského jména a hesla:

Přednastavené přihlášení pro administrátora je:

Login: admin

Password: admin

2.5.2 Struktura stránky pro nastavení webového rozhraní

Po úspěšném připojení ke kameře se objeví uvítací okno programu Web management (Obr. 4). Z tohoto menu se můžete dostat na všechny hlavní stránky nastavení.

Welcome to the GSM EDGE Camera start page

Information

GSM Operator	LT BITE GSM
Connection strength	-63 dBm
IP	10.1.87.24
IMEI	352387020016361
Mains	On
Battery status	OK

Status & Review

Live view – zobrazení pohledu kamery v reálném čase

Playback – přehrát uložené video nebo jednotlivé fotky

Video and image settings

Video parameters – úprava kontrastu a jasu

Event configuration

Stream & Events – nastavení stálého nahrávání a nahrávání po události

On call – nastavení spuštění po zavolání a odposlechu

Settings

E-mail & FTP – konfigurace e-mailu a FTP nastavení

Network – konfigurace mobilní sítě a DDNS nastavení

Admin

Logs – zobrazuje logy systému

User's management – přidání/odebrání nových uživatelů, změna přihlašovacích detailů

Maintenance – nastavení času nebo update firmware

2.6 Nastavení GSM připojení kamery

Pro nastavení GSM připojení je nutná SIM karta. SIM karta není dodávána spolu s kamerou. SIM kartu si vyžádejte od svého poskytovatele GSM služeb. Pro nastavení připojení budete potřebovat od Vašeho poskytovatele GSM služeb následující informace:

1. Telefonní číslo. Nejčastěji používané pro všechny poskytovatele je *99#.
2. PPP ověření. Ověřovací protokol, který používá Váš poskytovatel internetových služeb [žádný, CHAP nebo PAP].
3. APN. Název přístupového bodu (APN).
4. Uživatelské jméno. Pokud GSM operátor nevyžaduje uživatelské jméno, nechte pole prázdné.
5. Heslo. Pokud GSM operátor nevyžaduje heslo, nechte pole prázdné.
6. DNS server 1. Pokud GSM operátor nevyžaduje DNS server 1, nechte pole prázdné.
7. DNS server 2. Pokud GSM operátor nevyžaduje DNS server 1, nechte pole prázdné.

Pozn.: Pro nastavení DNS serverů zvolte možnost Custom z rozbalovacího menu v sekci DNS serverů. Před vložením SIM karty nezapomeňte na SIM kartě deaktivovat požadavek na PIN kód. V opačném případě se nebudete moci připojit ke GSM síti. Po získání všech potřebných dat od vašeho GSM operátora připojte kameru k webovému rozhraní. Pak zvolte tabulku Network (viz obr. 5).

Network settings

Phone number	*99#
PPP authentication	None
APN	
User name	
Password	
PIN	
DNS servers	Auto
DNS server 1	
DNS server 2	
Web server(camera) port	80

Dynamic DNS settings

☐ Enable	
User name	
Password	*****
Host name	
Update interval	600 secs

The camera will be restarted after you click Save button!

Save

Vyplňte do části Network settings data od Vašeho poskytovatele internetových služeb. Doporučujeme ponechat port web serveru 80. Po zadání všech informací o GSM připojení stiskněte tlačítko Save. Kamera se restartuje a zapne se s novým nastavením.

2.7 Přístup ke kameře z webu

Existují dva způsoby, jak se připojit k EDGE kameře přes Internet:

1. Použít SIM kartu se statickou IP adresou
2. Použít SIM kartu s dynamickou IP adresou, která bude spojena se statickým hostitelským jménem pomocí služby DDNS.

Pozn.: Pokud je SIM karta s privátní IP adresou, není možné se připojit ke kameře přes internet, jelikož spojení je směrováno přes NAT firewall v síti Vašeho poskytovatele služeb.

2.7.1 SIM karta se statickou IP adresou

Spusťte webový prohlížeč a zadejte IP adresu Vaší SIM karty, kde bylo nastaveno připojení ke kameře. Po úspěšném připojení se objeví přihlašovací stránka kamery.

Pozn.: Pokud byl port web serveru změněn v poli Network settings, musí být IP adresa zadána následovně:

https://A.A.A.A:B,

kde A.A.A.A je IP adresa kamery a B web server port kamery.

2.7.2 SIM karta s dynamickou IP adresou

SIM karta s dynamickou IP adresou má určitou IP adresu pouze po omezenou dobu, většinou ne více než několik hodin, a poté se IP adresa změní. Jelikož se IP adresa neustále mění, je problém připojit se ke kameře. Problém je možné vyřešit použitím služby dynamického názvu domény (Dynamic Domain Name Service - DDNS). DDNS je služba umožňující přiřadit dynamické IP adresy ke statickému hostitelskému jménu. Pro využití této služby musíte nejprve zaregistrovat hostitelské jméno na DDNS serveru. Kamera je přednastavena, aby se připojila k serveru www.dyndns.com pro aktualizaci IP adresy. Po vytvoření účtu na www.dyndns.com získáte uživatelské jméno a heslo. Pro spojení IP adresy kamery se statickým hostitelským jménem musí být nastaveno DDNS. Pro nastavení DDNS otevřete webovou stránku konfigurace a jděte na tabulku Network.

Zaškrtněte políčko Enable. Zadejte uživatelské jméno, heslo a hostitelské jméno, které jste obdrželi z DDNS serveru. Do pole Update interval zadejte interval aktualizace IP adresy. Po zadání nastavení stiskněte tlačítko Save. Kamera se restartuje a zapne se s novým nastavením.

3 NASTAVENÍ EDGE KAMERY

3.1 Stav kamery a přehrávání

3.1.1 Live view

Část Live view umožňuje sledovat video v reálném čase přes webové rozhraní kamery.

Obsahuje také důležité stavové informace, viz obr. 7.

Information	
GSM Operator	OMNITEL LT
Connection strength	-51 dBm
IP	212.47.100.92
IMEI	352387020016965
Mains	On
Battery status	Low

GSM operator – Zobrazuje logo GSM operátora, k němuž je kamera připojena.

Connection strength – Zobrazuje sílu spojení příchozího signálu.

IP – IP číslo kamery.

IMEI – IMEI číslo kamery.

Mains – Ukazuje stav hlavního zdroje napětí.

Battery status – Ukazuje stav baterie.

Nastavení Live View umožňuje zadat požadované rozlišení, kvalitu a formát (viz obr. 8).

Live view settings	
Resolution	VGA (640x480)
Quality	Medium
Video format	MJFG
Apply	

Resolution – Vyberte požadované rozlišení videa [VGA/QVGA/QQVGA].

Quality – Vyberte kvalitu zobrazení videa. [Basic/Medium/Normal/High/Best].

Video format – Zobrazuje přípustný formát videa [JPEG].

Doba trvání funkce Live view může být nastavena v poli Live view time out. Jakmile vyprší zadaný čas, kamera přestane zobrazovat pohled v reálném čase. Funkce Live view může být opět zahájena stisknutím tlačítka Reset

Time remaining – Zobrazuje čas zbývajících do doby, kdy kamera přestane přenášet živý obraz.

Timeout – Určuje dobu trvání v minutách a sekundách.

3.1.2 Playback

Řada bezpečnostních aplikací vyžaduje nahrávání videa, nebo jednotlivých snímků, které mohou být později přehrány. Kamera MVC100 umožňuje nejen posílat záznamy přes internet na vzdálené FTP servery, nebo na e-mail, ale také nahrávat je do interní paměti kamery nebo na SD kartu. Pokud není vložena SD karta, je možné uložit pouze 10 snímků pořízených při události. Videozáznamy se neukládají do interní paměti kamery. Nahraná videa nebo jednotlivé snímky mohou být přehrány v části Playback (viz obr. 10).

Events

Constant stream

Year	2007 2008 2009
Month	01 02
Day	21 22 23 24

2009-02-24

The total number of records found: 22

1 Next page

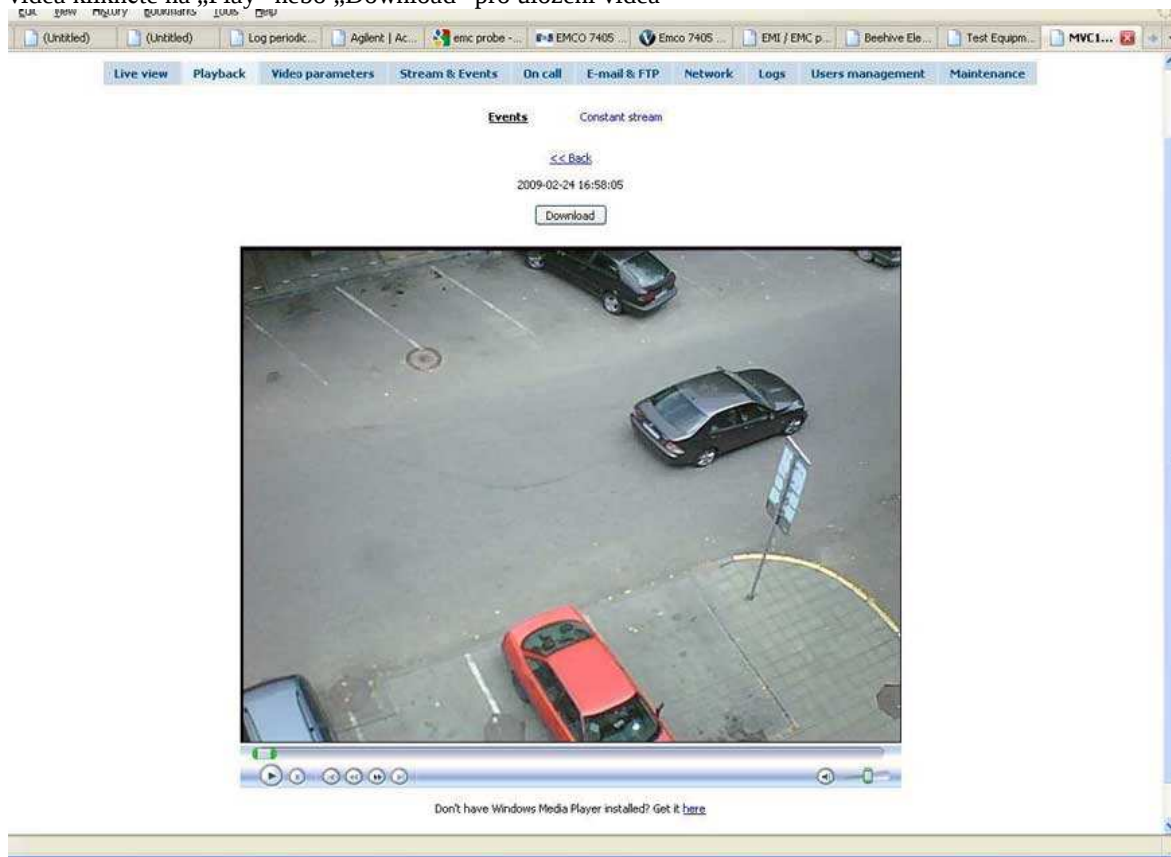
Time	Media type
16:58:05	Video
16:24:18	Video
16:22:31	Video
16:20:54	Video
16:19:17	Video
16:14:49	Video
16:12:51	Video
16:10:55	Video
16:09:45	Video
15:59:30	Video

Page 1 of 3

Uložené záznamy jsou tříděny podle data (viz obr. 10). Záznamy můžete přeskupit zvolením roku, měsíce, dne nebo času pro snadnější vyhledávání. Pole Media Type označuje typ nahrávky:

- Video: MPEG4 video
- Images: série JPG obrázků
- Image: jeden JPG obrázek

Záznamy můžete procházet pomocí „Next page“, „Previous page“ nebo rozbalením seznamu stránek. V případě videa klikněte na „Play“ nebo „Download“ pro uložení videa



Pokud se soubor MPEG4 nepřehrává, musí být nainstalován MPEG4 codec z dodaného CD.

Návod, jak nainstalovat codec, naleznete v dodatku A – Instalace MPEG4 codec pro PC.

3.2 Nastavení videa a obrázků

3.2.1 Video parameters

Nastavení parametrů videa můžete použít pro získání co nejjasnějšího obrazu. Na obr. 12 je zobrazeno nastavení vlastností videa.

Video settings

Brightness	0	Acceptable values: [-127, 127]
Contrast	64	Acceptable values: [0, 127]

Brightness – Nastavení úrovně jasu v rozmezí -127 až 127.

Contrast – Nastavení úrovně kontrastu v rozmezí 0 až 127.

Stisknutím tlačítka Save okamžitě aktualizujete nové nastavení kamery. Tato nastavení jsou však uložena v dočasné paměti kamery, která se vymaže při odpojení zdroje, nebo restartování a kamera se vrátí k přednastaveným hodnotám.

3.3 Nastavení událostí

3.3.1 Stream & Events

Kamera může být nastavena tak, aby nahrávala konstantní záznam, nebo záznam po určité události. Obvyklým typem události je například alarm na připojeném externím senzoru, po kterém začne kamera nahrávat záznam. V menu konfigurace můžete zvolit požadovanou kvalitu a rozlišení. Čím nižší je kvalita a rozlišení, tím menší je velikost záznamu.

Přibližné hodnoty velikostí při VGA rozlišení jsou:

Nejlepší => 50 kBytes

Vysoké => 40 kBytes

Normální => 30 kBytes

Střední => 20 kBytes

Základní => 10 kBytes

Velikost QVGA je zhruba 4krát menší než VGA. Velikost QQVGA je zhruba 16krát menší než VGA. Zvolení kvality a rozlišení je velmi důležité, neboť přenosové možnosti sítě EDGE jsou omezené. Kamera může zasílat max. 236 kbits/s. Okamžitá rychlost přenosu dat závisí na síti poskytovatele GSM služeb a na síle GSM signálu.

3.3.1.1 Constant stream

Oddíl Constant stream umožňuje nastavit konstantní videozáznam zasílaný na FTP server nebo na e-mail. Dříve než aktivujete tuto službu, nezapomeňte nastavit parametry FTP serveru a e-mail v tabulce E-mail & FTP na webové stránce konfigurace. Abyste mohli dostávat konstantní videozáznam, nezapomeňte nastavit rozumné hodnoty rychlosti, rozlišení a kvality, jelikož přenos dat je limitován rychlostí EDGE připojení.

Constant stream

☐ Enable	
Resolution	VGA (640x480)
Quality	Normal
Frame rate	2 frames per min
Video format	MJPG
Send to	☐ SD ☐ FTP ☐ Email

Enable – Zaškrtněte políčko pro aktivaci konstantního záznamu.

Resolution – Vyberte požadované rozlišení videa [VGA/QVGA/QQVGA].

Quality – Vyberte kvalitu zobrazení videa [Basic/Medium/Normal/High/Best].

Frame rate – Nastavte rychlost snímání videozáznamu.

Video format – Zobrazuje přípustný formát videa [JPEG].

Send to – Vyberte, kam má být videozáznam odeslán.

Stisknutím tlačítka Save okamžitě aktualizujete nové nastavení kamery. Toto nastavení je uloženo do trvalé paměti.

3.3.1.2 On event stream

On event stream	
☐ Enable	
Events	☒ Contact1 ☒ Contact2 Generate event
Resolution	VGA (640x480)
Quality	Medium
Frame rate	2 frames per sec ☐ Single shot
Video format	MPEG4
Send to	☒ SD ☐ FTP ☐ Email ☒ Output
Send alert	☐ SMS
Pre-alarm	2 secs
Post-alarm	6 secs
Output duration	3 secs

Enable – Zaškrtněte políčko pro aktivaci konstantního záznamu.

Events – Vyberte požadovanou událost, která spustí nahrávání. Spouštěcí událostí může být: Contact1, Contact2, které jsou umístěny na zadním panelu kamery. K těmto kontaktům připojte externí senzory (např. dveřní, PIR).

Resolution – Vyberte požadované rozlišení videa [VGA/QVGA/QQVGA].

Quality – Vyberte kvalitu zobrazení videa [Basic/Medium/Normal/High/Best].

Frame rate – Zadejte rychlost snímání video záznamu. Zaškrtnutí políčka Single shot umožňuje nahrávat jednotlivé snímky.

Video format – Zobrazuje přípustný formát videa [JPEG].

Send to – Vyberte, kam má být záznam odeslán. Pro odeslání na e-mail nebo FTP server musí být nejprve zadáno jejich nastavení. Pokud je zvolena možnost Output, kamera sepne relé kontakt na 2kolíkové řadové svorce. Tato svorka může být připojena ke světelnému zdroji. Spuštění kamery sepne relé, které rozsvítí externí osvětlení.

Pre-alarm – Kamera dokáže odeslat záznam, který se odehrál před spouštěcí událostí. Záznam je tvořen požadovaným množstvím průběžně ukládaných informací. Nastavte čas v sekundách, který udává, kolik dat má být uloženo. Tato funkce je velmi užitečná, když potřebujete zjistit, co se stalo bezprostředně před spouštěcí událostí.

Send-alert – Zvolením této možnosti aktivujete zasílání výstražných zpráv. Zpráva bude odeslána, pokud dojde k události na kontaktech Contact1 nebo Contact2. SMS zpráva bude odeslána na všechny mobilní telefony zadané v seznamu uživatelů. Seznam uživatelů se upravuje v sekci Users management.

Post-alarm – Nastavte čas v sekundách, jak dlouho po události má kamera posílat záznam.

Output duration – Kamera má integrovaný relé spínač, který může být sepnut při spouštěcí události. Nastavte čas trvání spuštění.

Stisknutím tlačítka Save okamžitě aktualizujete nové nastavení kamery. Toto nastavení je uloženo do trvalé paměti. Chcete-li vyzkoušet, jestli kamera posílá záznam po nadefinované události na e-mail, FTP server nebo na výstup, stiskněte tlačítko Generate. Tato služba Vám umožní jednoduše ověřit fungování systému.

Pozn.: Kamera může zachytit až 40 snímků. Zvolte prosím správnou rychlost snímání a hodnoty Pre- a Post-alarm, abyste nepřesáhli limit 40 snímků.

3.3.2 Funkce On Call

3.3.2.1 Funkce On Call

Nastavení funkce On Call umožňuje nastavit odpověď kamery při přijetí hovoru, nebo SMS zprávy. Toto nastavení může být zadáno pouze administrátorem. Příkaz pomocí hovoru nebo SMS zprávy jsou akceptovány pouze od autorizovaných telefonních čísel. Autorizovaní uživatelé mohou být nastaveni v sekci Users management. Služba odposlouchávání je přístupná všem typům uživatelů: Administrátor, Uživatel a Host.

On call event	
☒ Enable	☒ Send email ☒ Turn voice on
Turn voice on after	3 beep(s)
Resolution	VGA (640x480)
Quality	Normal
Frame rate	1 frames per sec ☒ Single shot
Video format	MJPEG
Video duration	1 secs

Enable – zaškrtněte políčko pro aktivaci funkce “On call”.

Send email – zaškrtněte políčko pro zasílání snímků nebo videa na e-mail autorizovaných uživatelů. E-mail se nastavuje v sekci Users management.

Turn voice on – zaškrtněte políčko pro aktivaci funkce odposlechu. Tato funkce umožňuje odposlouchávat okolí kamery pomocí zavolání na číslo kamery.

Turn voice on after – práh slyšitelnosti odpočítávání pípnutí (1 pípnutí = 5s). Pro vyžádání obrázku nebo videa z kamery uskuetečněte hovor kratší, než definovaný počet pípnutí. Pro aktivaci funkce odposlechu uskuetečněte hovor delší než definovaný počet pípnutí.

Resolution – Vyberte požadované rozlišení obrázku nebo videa [VGA/QVGA/QQVGA].

Quality – Vyberte kvalitu zobrazení videa. [Basic/Medium/Normal/High/Best].

Single shot – Zaškrtněte políčko, pokud potřebujete pouze jednotlivé snímky.

Frame rate – Zadejte rychlost snímání video záznamu.

Video format – Zobrazuje přípustný formát videa [MJPEG, MPEG4].

Video duration – délka trvání video záznamu.

3.3.2.2 SMS příkazy

Kamera umožňuje ovládat některé své funkce pomocí SMS zpráv. Zprávy jsou akceptovány pouze od uživatelů typu Administrátor nebo Uživatel. Pokud telefonní číslo odesílatele není v seznamu uživatelů, kamera bude příkaz ignorovat.

Příkaz	Typ uživatele	Příklad	Akce
apn, pn	Administrator	apn operator_apn pn *99#	Nastaví APN a telefonní číslo poskytovatele. Poté co kamera obdrží SMS, změní svoje nastavení, odešle potvrzovací zprávu odesílateli a restartuje se.
img	Administrator uživatel	img	Pro otestování kamery na dálku zašlete SMS generující událost.
img email	Administrator, uživatel	img email	Kamera odešle snímek pořízený ve chvíli kdy byla doručena SMS na e-mail uživatele, jež zaslal SMS.
alarm on	Administrator, uživatel	alarm on	Kamera aktivuje funkci “On event stream” a zašle potvrzení odesílateli.
alarm off	Administrator, uživatel	alarm off	Kamera deaktivuje funkci “On event stream” a zašle potvrzení odesílateli.
alarm?	Administrator, uživatel	alarm?	Kamera zašle informaci o stavu funkce “On event stream”: aktivní nebo neaktivní.
cb	Administrator	cb	Kamera umožňuje vzdálený odposlech okolí pomocí uskutečnění hovoru. Zaslání SMS s příkazem “cb” ukončí hovor
cu	Administrator	cu	Kamera odešle informaci o současném nebo posledním uživateli funkce odposlechu.
up?	Administrator, uživatel	up?	Kamera odešle informaci, jaký typ uživatele je odesílatel.
ipaddr?	Administrator, uživatel	ipaddr?	Kamera odešle SMS se svou IP adresou odesílateli

3.4 Nastavení

3.4.1 E-mail & FTP

Tato kapitola popisuje, jak zadat nastavení FTP serveru a e-mailu. Nastavení naleznete v tabulce E-mail and FTP na webové stránce konfigurace. Stisknutím tlačítka Save okamžitě aktualizujete nové nastavení kamery. Toto nastavení je uloženo do trvalé paměti.

SMTP server – doména, nebo IP adresa SMTP serveru e-mailu.

User name – zadejte uživatelské jméno Vašeho emailového účtu.

Password – zadejte heslo Vašeho emailového účtu.

Sender's email address – zadejte mailovou adresu, která přísluší uživatelskému jménu a heslu.

Receiver's email address – zadejte emailovou adresu, na níž budou zasílány obrázky a videa.

CC email – zadejte další emailové adresy, na které bude odeslána skrytá kopie emailu.

Subject – zadejte předmět emailu.

Nastavení FTP serveru.

Host address – doména, nebo IP adresa FTP serveru.

User name – zadejte uživatelské jméno FTP účtu.

Password – zadejte heslo FTP účtu.

Port – nastavte port FTP serveru. Přednastavený FTP port je 21.

Path – zadejte cestu ke složce, kam budou data odesílána.

3.4.2 Network

3.4.2.1 GSM network settings

V části GSM network settings můžete nastavit připojení ke GSM síti. Veškerá data pro konfiguraci Vám poskytne Vás poskytovatel mobilních služeb. Před vložením SIM karty nezapomeňte na SIM kartě deaktivovat požadavek na PIN kód. V opačném případě se nebudete moci připojit ke GSM síti.

TELTONIKA GSM EDGE Camera

Logout | Reboot
You are logged in as admin

Live view | Playback | Video parameters | Stream & Events | On call | E-mail & FTP | **Network** | Logs | Users management | Maintenance

Network settings

Phone number: *99#

PPP authentication: None

APN:

User name:

Password:

PIN:

DNS servers: Auto

DNS server 1:

DNS server 2:

Web server(camera) port: 80

Dynamic DNS settings

☐ Enable

User name:

Password:

Host name:

Update interval: 600 secs

The camera will be restarted after you click Save button!

Save

Phone Number – telefonní číslo od poskytovatele internetových služeb (přednastaveno *99#).

PPP authentication – vyberte ověřovací protokol používaný Vaším poskytovatelem internetových služeb [None/CHAP/PAP].

APN – jméno přístupového bodu (APN).

User Name – zadejte Vaše uživatelské jméno pro mobilní připojení.

Password – zadejte Vaše heslo pro mobilní připojení.

PIN – PIN kód SIM karty.

DNS server 1 a DNS server 2 jsou servery domény poskytovatel internetových služeb.

Web server (camera) port – zadejte port pro připojení kamery k webovému rozhraní.

Pozn.: Pro nastavení DNS serverů zvolte možnost Custom z rozbalovacího menu v sekci DNS serverů.

V sekci Network settings zadejte data od Vašeho poskytovatele internetových služeb. Číslo portu web serveru kamery doporučujeme ponechat 80. Po zadání všech informací o GSM připojení klikněte na tlačítko Save. Kamera se restartuje a znovu se spustí s novým nastavením.

3.4.2.2 Dynamic DNS Settings

Dynamické DNS (DDNS) je služba pojmenování domény, umožňující přiřadit dynamickou IP adresu ke statickému jménu hostitele. Pro využití služby DDNS musíte mít od svého poskytovatele GSMS internetových služeb SIM kartu se statickou nebo dynamickou IP adresou. Pro použití této služby se musíte nejprve zaregistrovat na DDNS serveru. Kamera je přednastavena, aby se připojila na server www.dyndns.com pro aktualizaci IP adresy kamery. Po vytvoření účtu na www.dyndns.com obdržíte uživatelské jméno a heslo. Pro spojení IP adresy kamery se statickým hostitelským jménem musí být nastavena funkce DDNS. Pro nastavení DDNS jděte do tabulky Network na webové stránce konfigurace (Obr. 19).

Dynamic DNS settings

☒ Enable

User name

Password

Host name

Update interval secs

Enable – zaškrtněte políčko pro aktivaci DDNS.

User name - zadejte Vaše uživatelské jméno. Router je bude používat pro automatické přihlášení a aktualizaci vaší IP adresy na DDNS serveru.

Password – zadejte Vaše přihlašovací heslo.

Hostname - zadejte Vaše hostitelské jméno, které bylo zaregistrováno na DDNS serveru.

Update interval – zadejte interval aktualizace IP adresy ve vybraných časových periodách.

Po nastavení pole DDNS klikněte na tlačítko Save. Kamera se restartuje a znovu se spustí s novým nastavením.

3.5 Admin

3.5.1 Logs

V části Log můžete prohlížet všechny události. Tato sekce obsahuje informace o stavu systému a vstupní/výstupní záznamy událostí.

All logs System logs I/O logs

The total number of records found: 19

1 | 2

Events list

Date ▼	Time	Event	Media
2008-11-10	14:17:27	Contact 1 alarm	
2008-11-10	14:17:24	Contact 1 alarm	N/A
2008-11-10	14:17:13	Motion	
2008-11-10	14:17:07	Start up	N/A
2008-11-10	14:12:41	Start up	N/A
2008-11-10	14:11:02	Config change	N/A
2008-11-10	14:10:10	Start up	N/A
2008-11-10	14:07:03	Config change	N/A
2008-11-10	14:06:27	Start up	N/A
2008-11-10	13:13:13	Motion	

Page 1 of 2

Na obr. 20 je vidět, že události jsou řazeny podle data. Sloupce Time a Event zobrazují čas zaznamenání události a její krátký popis. Video zaznamenané po dané události může být přehráno kliknutím na obrázek ve sloupci Media (obr. 20). Trvání a počet zachycených videí je limitován, jelikož všechny videa jsou ukládána v interní, energeticky závislé paměti kamery.

3.5.2 Users management

V této sekci můžete nastavit seznam uživatelů. Existují tři typy uživatelů: Administrátor, Uživatel a Host.

Users class	Access rights
Administrator	Plný přístup ke všem nastavením a funkcím. Kamera může mít pouze jednoho administrátora.
User	Omezené změny nastavení. Může zadat e-mail pro zasílání záznamů nahraných po události. Může používat funkci On Call, posílat a dostávat SMS zprávy, může využívat funkci Playback
Host	Omezené změny nastavení; může využívat funkci Playback.; Může používat funkci On Call.

Pouze administrátor může přidávat nové uživatele kamery. Obr. 21 zobrazuje okno pro správu uživatelů.

TELTONIKA GSM EDGE Camera

Logout | Reboot
You are logged in as admin

Live view | Playback | Video parameters | Stream & Events | On call | E-mail & FTP | Network | Logs | **Users management** | Maintenance

Add new user

User name: Password: User class:
Retype password: Phone number:

Note: user name and passwords are case sensitive.
Allowable characters for all input fields: alphanumeric and @#*+~=?_{}.

Add

Users list

Enabled	User name	Phone number	User class	Remove this user
☒	admin		administrator	

Save

Pro vytvoření nového účtu pro uživatele typu Uživatel musí Administrátor zadat:

1. Uživatelské jméno
2. Heslo
3. Vybrat typ Uživatel
4. Zadat telefonní číslo uživatele.

Pozn.: Pro zadání e-mailové adresy uživatele se musí nově vytvořený uživatel připojit ke kameře pod svým uživatelským jménem, a heslem a zadat e-mail manuálně.

TELTONIKA GSM EDGE Camera

Logout | Reboot
You are logged in as labas

Live view | Playback | **E-mail**

E-mail settings

Receiver's email address:

Save

Pro vytvoření nového účtu pro uživatele Host musí Administrátor zadat:

1. Uživatelské jméno
2. Heslo
3. Vyberte typ uživatele Host

Pro změnu přihlašovacího jména a hesla administrátora klikněte na uživatele Administrátor, jak je zobrazeno na obr. 23.

Users list

Enabled	User name	Phone number	User class	Remove this user
☒	<u>admin</u>		administrator	☐

Po zvolení uživatele Administrátor se objeví nové okno pro úpravu dat (Obr. 24).

Edit user

User name: Password:

Retype password: Phone number:

Note: user name and passwords are case sensitive.
Allowable characters for all input fields: alphanumeric and @#*+?=_{},.

Účty uživatelů Host a Uživatel mohou být upraveny stejným způsobem jako Administrátor. Po zvolení požadovaného uživatele se objeví nové okno umožňující změnu dat.

3.5.3 Maintenance

3.5.3.1 Nastavení času

Kamera má interní nástroj pro počítání času. Čas je možné synchronizovat s počítačem, k němuž je kamera připojena, nebo s externím časovým serverem (obr. 25).

Time settings

Current date and time 1970-01-01 03:18:04

Synchronize with your computer clock

Time server and time zone

Time server:

Time zone

Synchronize with time server

Pro synchronizaci času s časovým serverem musíte zadat doménu serveru, nebo IP adresu a časové pásmo. Synchronizace se provede automaticky. První synchronizace se provede po úspěšném připojení ke GSM síti a poté je čas obnoven každých 24 hodin. Manuální synchronizaci s časovým serverem můžete provést kliknutím na tlačítko Synchronize. Stisknutím tlačítka Save okamžitě aktualizujete nové nastavení kamery. Toto nastavení je uloženo do trvalé paměti.

3.5.3.2 Aktualizace firmware

Pro aktualizaci firmware Vašeho zařízení klikněte na tlačítko Update firmware.

Firmware

Current version MVC100 3.12

New firmware

Nejnovější firmware je možné stáhnout ze stránek společnosti Teltonika. Před stažením nového firmware zkontrolujte číslo verze s verzí firmware vaší kamery.

3.5.3.3 Obnovení přednastaveného uživatelského jména, hesla a továrního nastavení

Pro obnovení továrního nastavení klikněte tlačítko Restore (Obr. 27).

Configuration management

Restore factory default settings ☐ Clear users list

Pokud ztratíte heslo pro administrátora, postupujte následovně pro obnovení přednastaveného uživatelského jména a hesla, nebo továrního nastavení zařízení:

1. Připojte síťový adaptér ke kameře, připojte kameru k USB portu.
2. Připojte kameru pomocí programu CCT.
3. V internetovém vyhledávači zadejte IP adresu <http://10.0.0.1:6541>
4. Následujte pokyny pro obnovení přednastaveného uživatelského jména a hesla nebo pro navrácení kamery do původního továrního nastavení.

4 Typické připojení PIR čidla a dveřního senzoru

Kamera umožňuje připojení různých sledovacích senzorů: dveřní magnetické senzory, plynové senzory, PIR čidla, detektory kouře atd.

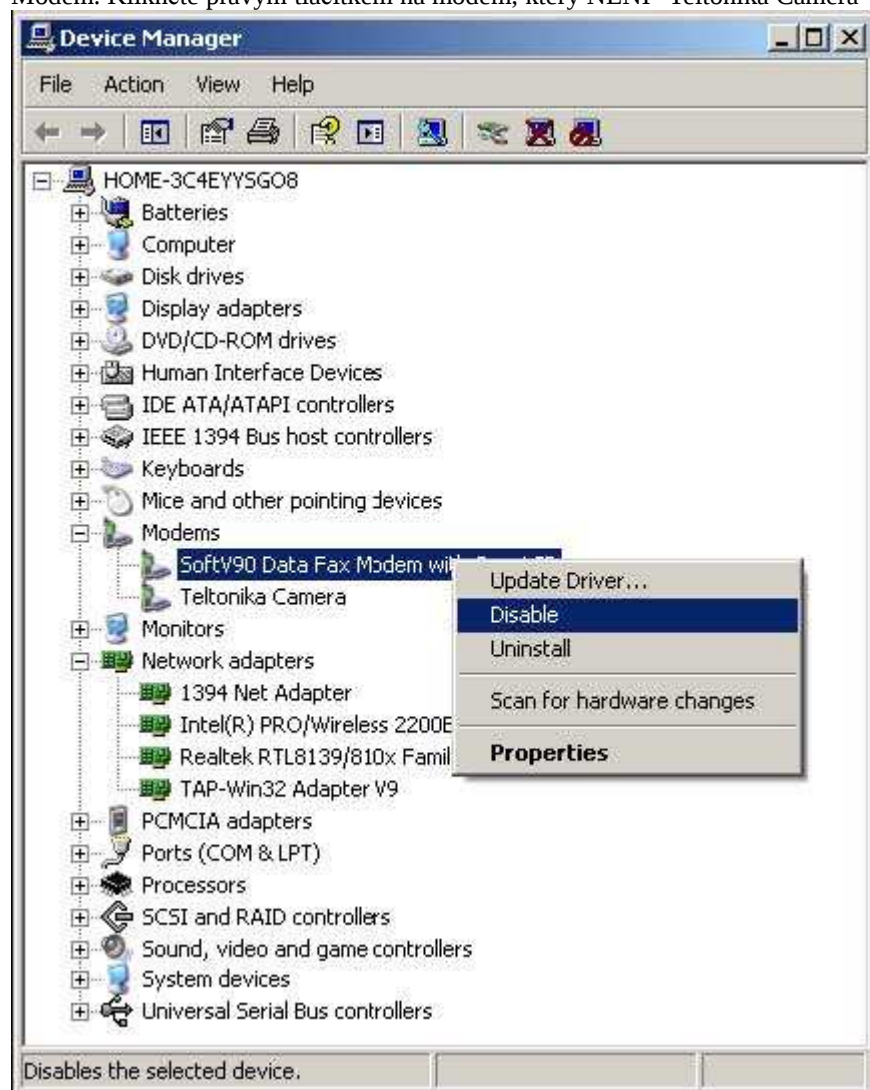
5 ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

5.1 Nemohu připojit kameru k webové stránce konfigurace

1. Zkontrolujte, zda je správně připojen zdroj napětí a USB kabel.
2. Zkontrolujte, zda svítí LED diody Napětí a Připraveno k použití. Pokud nesvítí LED dioda Napětí, problém je s napájením.
3. Pokud jsou ve správci zařízení další modemy, deaktivujte je.

Otevřete Systém v Ovládacích panelech: Start => Nastavení => Ovládací Panely => Systém.

V tabulce Hardware vyberte Správce zařízení a vyberte "Zobrazit > Zařízení podle typu", pak rozbalte skupinu Modem. Klikněte pravým tlačítkem na modem, který NENÍ "Teltonika Camera" a klikněte na Disable.



5.2 Kamera se nepřipojí ke GSM síti

1. Zkontrolujte, jestli jsou parametry sítě zadány správně, jak je poskytl operátor.
2. Zkontrolujte, jestli je správně vložena SIM karta.
3. Zkontrolujte, jestli je na SIM kartě deaktivován požadavek na PIN kód.

6 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Management

Uživatelsky příznivé webové grafické rozhraní

OBRÁZKY

Obrazový snímač: VGA (640x480 pixel).

Obrazové rozlišení: VGA/QVGA/QQVGA

Kompresa obrazu: JPEG

Videoklip (nastavitelná doba trvání) a/nebo jednotlivé snímky

BEZPEČNOST

Bezpečná správa/nastavení: mohou provádět pouze autorizovaní uživatelé (uživatelské jméno a heslo)

NASTAVENÍ & OVLÁDÁNÍ

Vestavěný web server pro snadnou konfiguraci a aktualizaci firmware

Přístup k vestavěnému web serveru:

Na dálku přes GSM síť

Na místě přes USB připojení

PŘENOS OBRAZU

Přenos obrazu přes GPRS/EDGE síť na:

FTP-server

emailový server

OVLÁDÁNÍ PŘENOSU

Přeposílání a /nebo ukládání obrázků po aktivitě senzoru (např.: PIR senzor, dveřní kontakt...)

Funkce Pre-alarm (schopnost přenášet /nahrávat video před aktivitou senzoru)

Možnost zastavení přenosu/nahrávání externím kontaktem

EDGE 850/900/1800/1900 MHz

GSM třídy 4 (2W) pro 850/900 pásma.

GSM třídy 1 (1W) pro 1800/1900 pásma.

EDGE třídy E2 (+27 dBm v 850/900 pásmech, +26 dBm v 1800/1900 pásmech).

GPRS/EGPRS Multislot třídy 12 (4 sloty Rx, 4 sloty Tx).

GPRS/EGPRS třídy B Typ 1 MT.

GPRS CS1-CS4; EGPRS MCS1-MCS9.

CSD: 14.4 a 9.6 kb/s.

ZDROJ NAPĚTÍ

Hlavní napáječ: 11.5V až 15V ss proud

Spotřeba energie: 2W

VNITŘNÍ ZÁLOŽNÍ BATERIE

NiMH 9V, 250 mA/h

Doba nabíjení - 9h

TEPLOTA & VLHKOST

Provozní teplota: 0°C to 50°C.

Relativní vlhkost: maximálně 80%

Skladovací a přepravní podmínky:

Teplota: -20° to 60° C.

Relativní vlhkost 5% to 95%

OSTATNÍ

Ovládání osvětlení: relé kontakty

Záložní baterie

Zjišťování zdroje napětí:

Indikace hlavního zdroje napětí

Indikace nízké úrovně napětí baterie

Identifikace GSM operátora

Měření a zobrazení úrovně GSM signálu

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Nominální napětí zdroje 12V

Okamžitá spotřeba ve stavu nečinnosti 100 mA

Okamžitá spotřeba při provozu 250 mA

7 Dodatek A - Instalace MPEG4 codec pro PC

Kamera ukládá videozáznamy jako MPEG4 video soubory. Pro jejich zobrazení je potřeba správný codec.

1. Spustíte FFDSHow nastaví dvojitým kliknutím na soubor ffdshow_beta6_rev2527_20081219, který je umístěn ve složce /MPEG4 Codec/FFDSHow/Install/ na CD dodávaném spolu s kamerou MVC100 EDGE
2. Klikněte na Next. Vyberte, kam má být soubor instalován, a klikněte na Next
3. Klikněte na Next. Vyberte složku menu Start a klikněte na Next.
4. Klikněte na Next. Vyberte nastavení reproduktorů a klikněte na Next.

5. Zkontrolujte svůj výběr a klikněte na Install a potom na Finish.