

M12D-Night Technická specifikace

3 Megapixelová Den & Noc IP kamera



M12D se systémem nástěnné montáže
SecureFlex

M12D: 3 Megapixelová IP kamera s integrovaným záznamem

M12D-Night obsahuje dva integrované snímače obrazu a dva objektivy. V závislosti na osvětlení kamera automaticky přepíná mezi barevným snímačem pro režim „den“ a černobílým snímačem, citlivým na IR světlo, pro režim „noc“.

Maximální rozlišení kamery (barevný snímač) je 2048x1536 pixelů, což je asi 31x více než rozlišení CIF snímků analogových kamer. Režimy zobrazení jsou 3 Mega (2048x1536), Mega (1280x960), VGA (640x480) a CIF (320x240). Kamera umožňuje až osmi násobný zoom a minimálně zátěžuje datovou síť (MxPEG: přibližně 1Mbps, CIF 25fps). Součástí kamery je také obousměrné audio, video detekce pohybu a pasivní infračervený detektor. Rozhraní Ethernet, ISDN a RS232 odpovídají současným IT standardům, včetně GMS/GPRS/UMTS (3G).

Digitální zoom, digitální pohyb v obraze, video detekce pohybu, rychlost snímání ovládaná událostmi a neomezeně volitelné výseče obrazu společně snižují archivační požadavky M12 na minimum. Integrovaný software kamery obsahuje správu poplachů s předpoplachovými a poplachovými záběry, protokol FTP, e-mail, externí cyklickou vyrovnávací paměť pro počítače se systémem Windows, Linux nebo Mac OS X, funkci přehrávání záznamu a vícenásobného zobrazení až 30-ti kamer v prohlížeči. Provozní teplota kamery je -30° až +60° C a pro použití ve venkovním prostředí nepotřebuje kamera vyhřívání. Napájení je možné přes datovou síť (PoE).

Přednosti

- 3 Megapixelová vnitřní/venkovní kamera (IP65) pro upevnění na stěnu s plně krytou kabeláží
- Duální snímače obrazu (dva objektivy), barevný a černobílý (IR citlivý)
- Mikrofon a reproduktor
- Dvoucestná IP & ISDN telefonie
- Přenos zvuku do prohlížeče
- Nastavitelné zóny záběru
- Integrovaná video detekce pohybu
- Noční vidění (NightVision) až s 1-sekundovou expozicí
- Digitální PTZ
- Nahrávání a přehrávání video i audio záznamu
- Software DVR pro Windows/Linux/OS X
- Správa poplachů s předpoplachovými a poplachovými záběry

Duální kamerový systém 3 Megapixelů

- Plně digitální barevný snímač obrazu CMOS s rozlišením 2048x1536 pixelů a kompenzací protisvětla
- Plně digitální černobílý snímač obrazu CMOS s rozlišením 1280x960 pixelů a osminásobně vyšší citlivostí
- Dva 8 mm standardní širokoúhlé objektivy: 5-ti prvkový skleněný objektiv 1:2.0, 45° horiz.
- Volitelné: teleobjektiv

Automatická expozice Bez clony

- Automatický čas expozice 0.1 msec až 1 sec
- Nastavitelná minimální a maximální rychlost závěrky
- Neomezeně nastavitelná okna pro expozici
- Ovládání výhradně pomocí software - okna pro expozici, vyvážení bílé, automatický kontrast, filtr ostrosti a kompenzace protisvětla
- Individuální ovládání expozice pro každý snímač obrazu

Formáty obrazu a rychlosti snímání

- Barva 2048x1536, 1280x960, 640x480, 320x240, 160x120
- Dual kamera 2560x960; 1280x480; 640x240
- Volné formáty zobrazení s digitálním PTZ (např. 1000x200 pro formát horizontu)
- Formáty obrazu: JPEG, Motion JPEG, MxPEG, BMP
- Rychlost sn., MxPEG (CIF 320x240): 30sn/s
- Rychlost sn., MxPEG (VGA 640x480): 30sn/s
- Rychlost sn., MxPEG (Mega 1280x960): 10sn/s
- Rychlost sn., MxPEG (3 Mega 2048x1536): 4sn/s
- Vymaskování částí obrazu dle časového rozvrhu

Archivace obrazu Je součástí

- Vnitřní archivace obrazu (až 300 pro 3 Mega, 600 pro Mega, 2.500 pro VGA, 4.000 pro CIF nebo 6 min. videa)
- Archivace obrazu podle událostí a časového rozvrhu
- Související předpoplachové a poplachové záběry
- Prohlížeč záznamů s možností vyhledání událostí

Nahrávání Je součástí

- Integrované nahrávání do cyklické vyrovnávací paměti pro kamery u serverů Windows, Mac nebo Linux
- Událostmi ovládané nahrávání obrazu Snap Shot ve formátu JPEG s předpoplachovými a poplachovými záběry
- Událostmi ovládané nahrávání ve formátu MxPEG (video i audio) přenosovou rychlostí 2.4 Mb/s v rozlišení 640x480 pixelů

Správa videa Je součástí

- Cyklická vyrovnávací paměť až pro milión poplachů na PC/serveru (bez nutnosti instalace software nebo FTP!!!)
- Nastavitelná velikost cyklické vyrovnávací paměti a doby mazání
- Správa obrazu s vyhledáváním podle času/data
- Nastavitelné vícenásobné zobrazení MultiView až pro 30 kamer
- Uživatelsky nastavitelná funkční tlačítka
- MxControlCenter Windows klient s editorem zobrazení

Ovládání událostí/poplachů Je součástí

- Nastavitelné funkce podle času a opakování
- Pasivní infračervený snímač pohybu, vstupní signál
- Teplota, osvětlení, hlasitost mikrofonu
- Detekce pohybu v nastavitelných oblastech
- TCP/IP přenos přes IP porty (Ethernet a ISDN)

Signalizace poplachu Je součástí

- Výstupní signál a zvuky v reproduktoru kamery
- E-mail nebo FTP přes síť nebo přes ISDN
- TCP/IP přenos přes IP porty (Ethernet a ISDN)
- Telefonické upozornění (ověření seznamu & PIN), hlasová zpráva

Audio Telefonie SIP a VoIP

- Integrovaný mikrofon a reproduktor
- ISDN telefonie (ověření PIN)
- Hlasová IP telefonie do a z Windows PC
- Snadno nahrávatelné uživatelské hlasové zprávy
- IP video telefonie pomocí standardu SIP
- Automatický telefonát při události/poplachu
- Vzdálené ovládání kamery z jakéhokoliv telefonu

- Synchronizace nahrávání audiozáznamu (MxPEG)

Software Vše součástí

- Bez nutnosti instalace software
- Živý obraz a administrátorská správa webového prohlížeče
- Kompletní software pro správu videa a záznam integrovaný v software kamery
- 4 simultánní operační režimy prohlížeče: HTML/JavaScript a M-JPEG, kontinuální zpracování (Java), ActiveX (MxPEG), PDA-optimalizované stránky
- PDA rozhraní se stránkami výhradně v HTML
- Aktualizace webových stránek přes FTP, také přes ISDN
- Několik kamer v jediném okně prohlížeče
- Volně nastavitelné uživatelské skupiny a přístupová práva

Napájení 3W

- Napájení po datovém kabelu, plně zakrytá kabeláž
- PoE IEEE 802.3af, kompatibilní
- Spotřeba 3W
- Záložní napájení volitelně 6 ÷ 12V

Mechanika Bez údržby

- Sklolaminátový kryt s ochranou proti povětrnostním vlivům
- Integrovaná nástěnná konzola s plně krytou kabeláží
- Hmotnost (včetně konzoly SecureFlex): 850g
- Rozměry (konzola SecureFlex): 130x240x175 mm (š x h x v)

Charakteristika

- Hardwarové rozlišení:
2048x1536 CMOS barva, 1280x960 CMOS, černobílá
- Rychlosti snímání a datového přenosu pro zpracování videa MxPEG (50% JPEG):
30 sn/s CIF (320x240) 1,2 Mb/s
30 sn/s VGA (640x480) 2,4 Mb/s
10 sn/s Mega (1280x960) 2,5 Mb/s
4 sn/s 3 Mega (2048x1536) 3 Mb/s
- Citlivost barevného čipu (L22/2.0)
1 Lux při 1/60s, 0.05 Luxu při 1s
- Citlivost černobílého čipu (L22/2.0)
0,1 Luxu při 1/60s, 0.005 Luxu při 1s
- Audio kodek
64 kBit SIP (IP telefonie)
- Teplota: -30°... +60° C, IP65

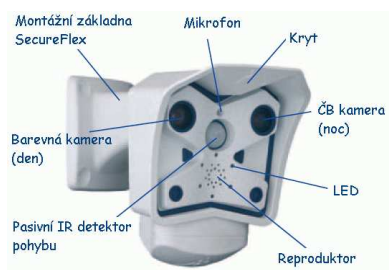
M12D-Night Technická specifikace

3 Megapixelová Den & Noc IP kamera

Security-Vision-Systems

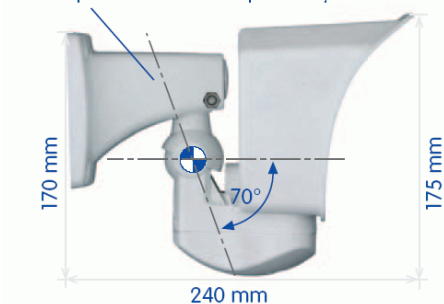


...nový vzhled IP videa

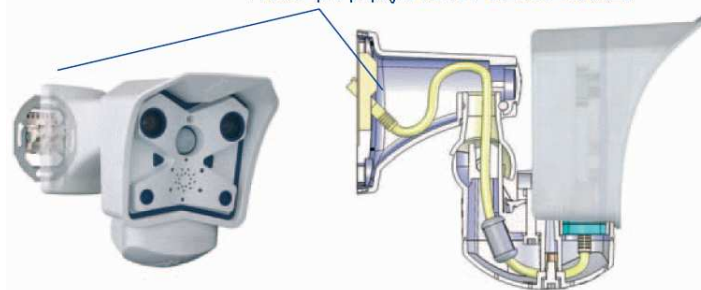


Venkovní kryt pro upevnění na zeď s prostorem pro zásuvku RJ45

Montáž pomocí SecureFlex s plně zakrytou kabeláží



Prostor pro přípojku RJ45 / umístění kabeláže



L22 Super Wide-angle 90°

L32 Wide-angle

L43 Wide-angle

L65 Tele

L135 Tele



Objektivy L32 a L65 nejsou u M12 dostupné

Přehled standardních modelů (více podrobností najdete v ceníku)

• M12M-Web-D43	Vnitřní/vnější barevná kamera pro upevnění na strop nebo zeď, 3 MEGA (2048x1536), širokoúhlý objektiv L43
• M12D-IT-Dnight-D43N43	Vnitřní/vnější Den/Noc kamera (VGA) s jedním barevným a jedním černobílým snímačem obrazu, širokoúhlé objektivy L43
• M12D-Sec-D22D135	Vnitřní/vnější barevná kamera pro upevnění na strop nebo zeď, 3 MEGA (2048x1536), širokoúhlý objektiv L22 a úzký objektiv L135
• M12D-Sec-DNight-D22N22	Vnitřní/vnější Den/Noc kamera 3 MEGA s jedním barevným (2048x1536) a jedním černobílým (1280x960) snímačem obrazu, širokoúhlé objektivy L22
• M12D-Sec-DNight-D43N43	Vnitřní/vnější Den/Noc kamera 3 MEGA s jedním barevným (2048x1536) a jedním černobílým (1280x960) snímačem obrazu, širokoúhlé objektivy L43

Standardní dodávka obsahuje

- Kamera M12D-Night
 - Kamera s dvěma kamerovými moduly
 - Jeden barevný, jeden černobílý snímač a dva objektivy
 - Automatické přepínání Den/Noc
 - Konzola SecureFlex
 - Ethernet kabel 50cm
- Konzola SecureFlex
 - Vyrobená z nárazuvzdorného tvrdého PBT s obsahem 30% optických vláken
 - Hmoždinky a nerezové ocelové šrouby

M12D-Night Technická specifikace

3 Megapixelová Den & Noc IP kamera

Konektor rozhraní MX pro přímé zapojení

Konektor rozhraní MX kamery MOBOTIX (D Sub 15 HD) má **jeden vstup a jeden výstup signálu pro přepínání zátěže**. Toto rozhraní má také **dva vstupy a dva výstupy signálu rozhraní RS232**. Pomocí pinů konektorů vstupního/výstupního signálu kamery můžete zajistit otevírání dveří (pomocí spínače s jazýčkovými kontakty) nebo přepnout přídatné zařízení (např. světlo).

Konektor rozhraní má také **vstupní/výstupní piny pro přídatná audiozařízení**. Vstupní pin můžete použít pro přenos a nahrávání externích audiosignálů (např. z externího mikrofону s předzesilovačem). Výstupní pin můžete naopak použít pro přenos audiosignálu na přídatná zařízení (např. audio zesilovač). Tímto se otevírají nové možnosti, neboť kamera tak může poskytovat zvuk pro výkonné přídatné reproduktory (například pro informační systém železniční stanice) nebo naopak používat přídatné, mnohem citlivější mikrofóny, umístěné i dále od kamery (např. při použití kamery MOBOTIX v systému videokonference nebo v přístupovém systému).

Označení pinů konektoru rozhraní MX D Sub 15 HD					
	PIN	Signál	Alternativně	Popis	Poznámka
audio	5	GND		Uzemnění pro RS232, USB, záložní V-vstup	
	4	vstup +		Audio vstup, úroveň signálu $U_{RMS}=1V$	galvanicky oddělený transformátorem (stejnoseměrné zrušení vazby)
	6	vstup -			
	10	výstup +		Audio výstup, úroveň signálu $U_{RMS}=1V$	galvanicky oddělený transformátorem (stejnoseměrné zrušení vazby)
Vst./výst.	14	výstup -			
	9	vstup 1		Vstup signálu, aktivní < 0.5V, neaktivní > +3V, max. napětí=24V	
USB	1	výstup 1		Výstup signálu, otevřený sběrač, aktivní vs. Uzemnění, max. 24V/50mA, neaktivní 10kOhm vs. 3.3V	
	13	USB +5V		Napájení pro zařízení USB 5V/100mA vs. uzemnění	se záložním zdrojem (12V) nebo PoE, možno i 500mA
	11	USB D+		USB master datový signál, 0V až 3.3V	
Sériové rozhraní	12	USB D-			
	2	RxD	RxD-RS232	aktivní = -3V až -12V, neaktivní = +3V až +12V	
			RxD I/O	Výstup signálu, neaktivní: otevřený nebo napětí > 3V, aktivní: uzemnění nebo napětí < 0V, max. ±12V	
	3	TxD	TxD-RS232	aktivní = -3V až -12V, neaktivní = +3V až +12V	
			TxD I/O	Výstup signálu, neaktivní: < -3V max. 3mA, aktivní: > +3V max. 3mA, max. napětí = ±12V	když se systém zavádí, stav signálu je neurčitý
	7	RTS	RTS-RS232	aktivní = +3V až +12V, neaktivní = -3V až -12V	
			RTS I/O	Výstup signálu, neaktivní: < -3V max. 3mA, aktivní: > +3V max. 3mA, max. napětí = ±12V	když se systém zavádí, stav signálu je neurčitý
	8	CTS	CTS-RS232	aktivní = +3V až +12V, neaktivní = -3V až -12V	
			CTS I/O	Výstup signálu, neaktivní: otevřený nebo napětí > 3V, aktivní: uzemnění nebo napětí < 0V, max. ±12V	
	15	záložní V-vstup		Záložní napájení 6V až 12V vs. uzemnění, max. 1A	



M12D-Night Technická specifikace

3 Megapixelová Den & Noc IP kamera

Security-Vision-Systems



...nový vzhled IP videa

Hardwarové a softwarové odlišnosti modelů MOBOTIX M10/M12

Jednoduše řečeno - základní funkce kamery ani její vzhled se nemění. Uživatelé, kteří dříve pracovali s modelem M10, nebudou mít při přechodu na model MOBOTIX M12 žádné problémy.

Došlo ke změně procesoru na třikrát rychlejší **Intel "Bulverde" PXA270 s frekvencí 520 MHz**, což výrazně posílilo zpracování obrazu, neboť rychlost snímkování se znatelně zvýšila (**až 30 fps pro VGA, až 10 fps pro rozlišení MEGA**). Nový hardware také přináší nové doplňky, například SIP video (internetovou telefonii s obrazem) a nové možnosti rozšíření hardware (SD karty, konektor rozhraní MX, rozhraní USB konektoru pro rozšiřující moduly MOBOTIX apod.).

Následující tabulka ukazuje nejdůležitější rozdíly v hardware a software:

		MOBOTIX M10	MOBOTIX M12
Hardware rozdíly			
Barva krytu		Šedá nebo bílá	Bílá
Nástěnná / stropní montáž		Kulový čep, montážní základna SecureFlex pro modely Secure	SecureFlex chrání přípojku RJ45 a plně kryje kabeláž (všechny modely)
Možnosti objektivu		Širokoúhlý L43, teleobjektiv L135	Super širokoúhlý objektiv L22, širokoúhlý L43, teleobjektiv L135
Sériové rozhraní		D Sub 9	D Sub 15 HD
Konektor USB		--	USB master na D Sub 15 D (pro rozšiřující moduly MOBOTIX)
Karta SD*		--	Karta SD přídavné úložiště
Interní záznam na Flash paměť		--	Max. 8GB Flash paměť integrovaná v kameře
Vstupní/výstupní piny pro přídavná audiozařízení		--	Externí mikrofony/reproduktory přes D Sub 15 HD
Záložní napájení		--	Záložní napájení (6 až 12 V, max. 1 A) přes D Sub 15 HD
Napájení ISDN		Napájení přes ISDN NT	Není možné, lze však připojit do osmi-žilového kabelu (oddělit kabel a napájení nebo požadované PoE)
Napájení PoE		Výrobky MOBOTIX PoE (MX-NPA + napájení/ NPR-4/8/20)	Výrobky MOBOTIX PoE a standardní PoE IEEE 802.3af
Software rozdíly			
Rychlost snímkování		25 CIF • 12 VGA • 4 MEGA	30 CIF • 30 VGA • 10 MEGA • 4 3MEGA
SIP video		--	SIP video

* Podporováno od Q3/2008, SD karta není součástí kamery

ADI-OLYMPO

Havránkova 33
619 00 **BRNO**
Česká republika
Tel.: +420 543 558 111
Fax: +420 543 558 117
obchod@adi-olympo.cz

Pišťekova 782
149 00 **PRAHA**
Česká republika
Tel.: +420 271 001 702
Fax: +420 271 001 710
obchod.praha@adi-olympo.cz

Rodinná 38
700 30 **OSTRAVA**
Česká republika
Tel.: +420 596 617 425
Fax: +420 596 617 426
obchod.ostrava@adi-olympo.cz

Vajnorská 142
831 04 **BRATISLAVA**
Slovenská republika
Tel.: +421 2 444 54 660-61
Fax: +421 2 444 54 265
obchod@adi-olympo.sk

Krivá 18
040 01 **KOŠICE**
Slovenská republika
Tel.: +421 55 729 6180
Fax: +421 55 729 6185
obchod@adi-olympo.sk

www.adi-olympo.cz

www.adi-olympo.sk

ADI-OLYMPO je obchodní značkou Honeywell, spol. s r.o. - Security Products o.z. Veškerá použitá vyobrazení a fotografie jsou pouze ilustrativní. Za chyby zpracování a tisku neručíme.