

M12D-Night Especificações Técnicas

Câmara IP com lente dupla Dia&Noite

Security-Vision-Systems



M12D com suporte de parede SecureFlex

Pontos a realçar

- Câmara interior/exterior (IP65) com suporte de parede que permite ocultar totalmente a cablagem
- Sensor de imagem duplo (duas lentes), cores e P/B com sensibilidade IV
- Microfone e altifalante integrados
- Telefone IP & RDIS bi-direccional
- Transmissão áudio através do browser
- Definição de zonas de exposição
- Detecção visual de movimento integrado
- Visão nocturna com tempo até 1 seg. de exposição
- Zoom e formato panorâmico digital
- Gravação e repetição de vídeo e áudio
- Software DVR para Windows/Linux/OS X
- Gestão de alarme com imagens antes e depois do alarme

Sistema Duplo de Câmara 2.5 Megapixéis

- Sensor CMOS a cores totalmente digital, com 1280x960 pixéis e correcção de contraluz
- Sensor CMOS a P/B com 1280x960 pixéis com sensibilidade oito vezes superior ao sensor a cores
- Duas lentes convencionais grande angular de 8 mm: lente de 5 elementos 1:2.0, 45° horiz.
- Opcional: lente Tele

Exposição Automática Sem Íris

- Tempo de exposição automático de 0.1 ms. até 1 s.
- Velocidade mín./máx. do obturador configurável
- Janelas de exposição definíveis livremente
- Controlo totalmente baseado em software através de janelas de exposição, white balance, contraste automático, filtro para nitidez e correcção de contraluz
- Software MOBOTIX TrueColor
- Controle individual de exposição para cada sensor de imagem

Formatos de Imagem e Proporção da Frame

- Cor 1280x960, 640x480, 320x240, 160x120
- Câmara dupla: 2560x960, 1280x480, 640x240
- Formatos de imagem livres com zoom e pan (ex. 1000x200 para formato linha de horizonte)
- Formatos de imagem: JPEG, MJPEG, MxPEG, BMP
- Framerate usando MxPEG (320x240): 30 fps
- Framerate usando MxPEG (640x480): 30 fps
- Framerate usando MxPEG (1280x960): 10 fps
- Censura escalonada de áreas da imagem

M12D: Sistema de Câmara IP Megapixel com gravação integrada

A M12D-Night integra dois sensores de imagem e duas lentes. Dependendo do nível de iluminação, a câmara selecciona automaticamente o sensor de cor da imagem com lente para luz de dia ou o sensor P/B com lente IV para gravação de imagens com luminosidade mais sensível.

A resolução de 1280 x 960 pixéis é 12 vezes mais alta que imagens CIF provenientes de uma câmara analógica. No modo VGA (640 x 480) e CIF (320 x 240), a câmara oferece um zoom até 4x enquanto carrega minimamente a rede (MxPEG: aprox. 1 Mbps, CIF 25 fps). Áudio bi-direccional, detecção visual de movimento e PIR integrado. Os interfaces Ethernet, RDIS e RS232 da câmara respeitam o standard IT, incluindo GSM/GPRS/UMTS (3G).

Zoom digital, formato panorâmico digital, detecção visual de movimento, controlo de eventos em termos de proporção de imagens e livre selecção das secções de imagem reduzem o espaço de gravação da M12 ao mínimo. As características do software da câmara permitem uma gestão de alarme integrado incluindo imagens antes e depois do alarme, FTP, e-mail, buffer externo de armazenamento nos computadores com Windows, Linux e Mac OS X, tal como funções de repetição e visão múltipla até 40 câmaras no browser. Como a câmara não necessita de aquecimento adicional (Temp. de funcionamento -30 a +60° C, -20 a +140° F), pode ser injectada energia na cablagem de rede.

Armazenamento de Imagens Incluído

- Armazenamento interno de imagens (até 600 Mega, 2.500 VGA, 4.000 imagens CIF ou 6 min. de vídeo)
- Armazenamento de imagens controlado por eventos ou por temporização
- Ajuste de número de imagens antes e depois do alarme
- Reprodução de gravações através do browser com funções de pesquisa de eventos

Gravação Incluída

- Gravação em Buffer pela câmara em servidores baseados em Windows ou Linux
- Gravação de snapshots antes e depois do alarme controlada por eventos
- Gravação MxPEG (vídeo e áudio) com 2.4 Mbps a 640x480 pixéis controlada por eventos

Gestão de Vídeo Incluído

- Buffer armazena até 1 milhão de alarmes no PC/servidor (sem instalação de software ou FTP!!!)
- Ajustamento do buffer e do período armazenado
- Gestão de imagem com pesquisa por data e hora
- Definição de visão múltipla até 30 câmaras
- Função dos botões definida livremente
- Janelas de MxControlCenter com editor de Layout

Controlo de Evento/Alarme Incluído

- Definição livre das funções hora/repetições
- Sensor de movimento PIR, entrada de alarme
- Temperatura, iluminação, volume de microfone
- Detecção visual de movimento em janelas definíveis
- Mensagens TCP/IP em portas IP (rede Ethernet e RDIS)

Sinal de Alarme Incluído

- Saída de alarmes e mensagens áudio
- E-Mail e FTP via rede e RDIS
- Mensagens IP (via porta Ethernet e RDIS)
- Chamada telefónica (lista & código PIN) com mensagem de voz

Áudio Telefone SIP e VOIP

- Microfone e altifalante integrado
- Telefone RDIS (com código PIN)
- Voz sobre IP para/de PC
- Mensagens de voz facilmente gravadas
- Vídeo por telefone IP utilizando SIP standard
- Chamada automática em evento/alarme
- Controlo remoto da câmara através de qualquer telefone
- Sincronização do vídeo e do som "lipsync" (MxPEG)

Software Tudo Incluído

- Não requer instalação de software
- Visualização e administração utilizando browser
- Software completo para gestão de vídeo e gravação integrado no software da câmara
- 4 modos de operar simultaneamente no browser: HTML/JavaScript com M-JPEG, streaming (Java), ActiveX (MxPEG), páginas optimizadas para PDA
- Interface PDA com HTML (Compatível com Pocket PC)
- Actualização de Website via FTP, também utilizando RDIS
- Diversas câmaras numa janela de browser
- Ligação de dial in/dial ut RDIS utilizando PPP
- Grupo de utilizadores e direitos de acesso com definição livre

Energia 3 Watts

- Injecção de energia via cabo de dados, totalmente escondido
- Compatibilidade PoE IEEE 802.3af
- 3w de consumo de energia

Mecânica Livre de Manutenção

- Housing em fibra reforçada à prova de intempéries
- Inclui suporte para instalação na parede/tecto com cablagem escondida
- Peso (com o suporte de parede SecureFlex): 850 g
- Dimensões (incluindo suporte de parede SecureFlex): 130x240x175 mm (LxPxA)

Características

- Resolução do hardware: Dois CMOS a 1280x960, a cores e a P/B
- Formatação livre de zoom/pan através de software
- Framerates/datarate para streaming de vídeo MxPEG (50% JPEG):

30 F/s	CIF (320x240)	1.2 Mbps
30 F/s	VGA (640x480)	2.4 Mbps
10 F/s	Mega (1280x960)	2.5 Mbps
- Sensibilidade da lente de dia (8 mm/2.0): 1 Lux a 1/60 seg., 0.05 Lux a 1 seg.
- Sensibilidade do lente de noite/IV (8 mm/2.0): 0.1 lux a 1/60 seg., 0.005 Lux a 1 seg.
- Codificação áudio: 64 kbit RDIS e SIP (Telefone IP)
- Temperatura: -30° ... +60° C, IP65

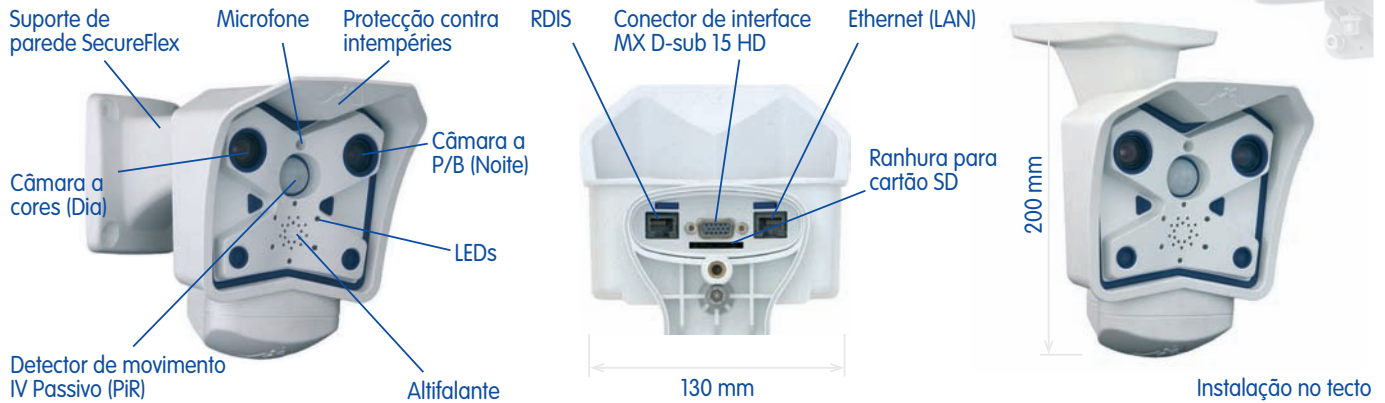
M12D-Night Especificações Técnicas

Câmara IP com lente dupla Dia&Noite

Security-Vision-Systems



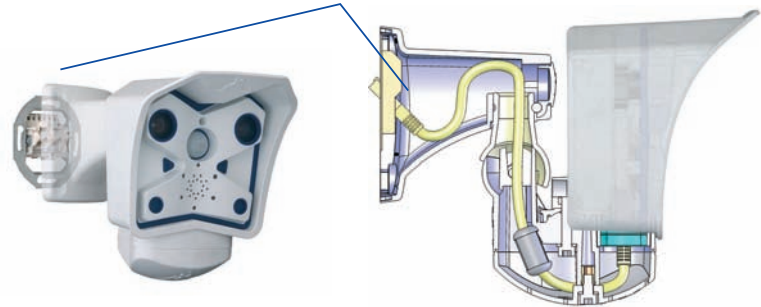
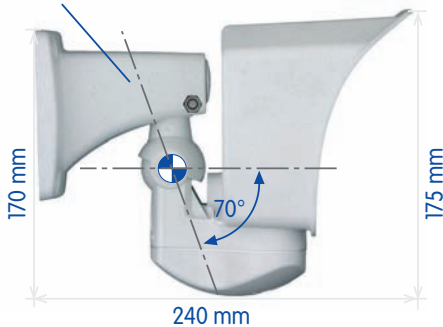
... the new face of IP video



Suporte exterior de parede com espaço para tomada de parede RJ45

Suporte de parede com cablagem oculta SecureFlex

Espaço para tomada RJ45/cablagem oculta



L22 Super grande angular 90°

L32 Grande angular*

L43 Grande angular

L65 Tele*

L135 Tele



90°hor. x 67°vert.
em 10 m: 20,0 x 13,3 m

60°hor. x 45°vert.
em 10 m: 11,5 x 8,2 m

45°hor. x 34°vert.
em 10 m: 8,2 x 6,1 m

31°hor. x 23°vert.
em 10 m: 5,5 x 4,0 m

15°hor. x 11°vert.
em 10 m: 2,6 x 1,9 m

Modelos Convencionais M12 (Veja detalhes na lista de preços)

- M12M-Web-D43: Câmara interior/externo para instalação no tecto ou na parede, MEGA (1280x960), lente grande angular L43
- M12D-IT-Night-D43N43: Câmara interior/externo para **Dia/Noite** (VGA) com um sensor de cor e um P/B, lente grande angular L43
- M12D-Sec-D22D135: Câmara interior/externo para instalação no tecto ou na parede, **MEGA** (1280x960), lente super grande angular L22 e lente Tele L135
- M12D-Sec-DNight-D22N22: Câmara interior/externo para **Dia/Noite** (MEGA) com um sensor de cor e um P/B, lente super grande angular L22
- M12D-Sec-DNight-D43N43: Câmara interior/externo para **Dia/Noite** (MEGA) com um sensor de cor e um P/B, lente grande angular L43

Entrega convencional inclui

- Câmara M12D-Night
 - Câmara com dois módulos de câmara
 - Um sensor de imagem a cores, um a P/B e duas lentes
 - Troca automática Dia/Noite
 - Suporte de parede SecureFlex
 - Cabo de rede Ethernet com 50 cm
- Suporte de parede SecureFlex
 - Suporte de parede com 30% de fibra reforçada e resistente ao choque PBT
 - Cavilhas e parafusos de aço inoxidável

M12D-Night Especificações Técnicas

Câmara IP com lente dupla Dia&Noite

Security-Vision-Systems

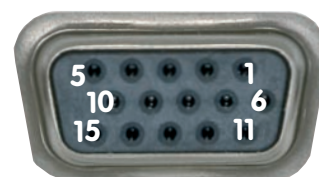


Conector de interface MX para ligações directas

A câmara MOBOTIX tem **um interruptor de entrada e outro de saída**, bem como **duas entradas e duas saídas de alarmes** no conector de interface MX (D sub 15 HD). Pode utilizar os pinos de entrada/saída de alarmes da câmara, por exemplo, para detectar uma porta aberta (utilizando um interruptor Reed) ou ligando um dispositivo externo (ex. uma lâmpada).

O conector tem também **pinos de entrada/saída para dispositivos áudio externos**. Pode utilizar os pinos de entrada para ter a câmara a transmitir e a gravar sinais áudio externos (ex. a partir de um microfone externo com um pré-amplificador). Por outro lado, a câmara pode utilizar os pinos saída para transmitir som para dispositivos externos (ex. um amplificador áudio). Isto por outro lado permite abrir novas possibilidades, como a câmara poder alimentar altifalantes externos (tais como os sistemas de anúncios nas estações de comboio) ou pode utilizar microfones externos e mais sensíveis que podem ser colocados mais longe da câmara (ex. quando se usa uma câmara MOBOTIX como sistema de videoconferência e em cenários de controle de acessos).

Pinos saída do conector de interface MX D Sub 15 HD					
	PINO	Sinal	Alternativa	Descrição	Observações
	5	GND		Terra para RS232, USB, Backup V-In	
Áudio	4	Line-In +		Entrada áudio , Nível de sinal de linha $U_{RMS}=1V$	Isolamento galvânico pelo transformador (corrente DC)
	6	Line-In -			
	10	Line-Out +		Saída áudio , Nível de sinal de linha $U_{RMS}=1V$	Isolamento galvânico pelo transformador (corrente DC)
	14	Line-Out -			
Alarme	9	In 1		Entrada de alarme, activo <0,5V, inactivo >+ 3V, máx. Voltagem=24V	
	1	Out 1		Saída de alarme, OpenCollector, activo vs. TERRA, máx. 24V/50mA, inactivo 10kOhms vs. 3.3V	
USB	13	USB +5V		Alimentação para dispositivos USB 5V/100mA vs. TERRA	Com energia de Backup (12V) ou PoE, possibilidade de 500mA
	11	USB D+		Sinais de dados principais USB , 0V a 3.3V	
	12	USB D-			
Interface de série	2	RxD	RxD-RS232	Activo = -3V a -12V, inactivo = +3V a +12V	
			RxD-IO	Entrada de sinal, inactivo : aberto ou voltagem >3V, activo : GND ou voltagem <0V, max. ±12V	
	3	TxD	TxD-RS232	Activo = -3V a -12V, inactivo = +3V a +12V	
			TxD-IO	Saída de sinal, inactivo : <3V máx. 3mA, activo : >+3V máx. 3mA, máx. voltagem ±12V	Enquanto o sistema reinicia, o estado do sinal fica indefinido
	7	RTS	RTS-RS232	Activo = +3V a +12V, inactivo = -3V a -12V	
			RTS-IO	Saída de sinal, inactivo : <3V máx. 3mA, activo : >+3V máx. 3mA, máx. voltagem ±12V	Enquanto o sistema reinicia, o estado do sinal fica indefinido
	8	CTS	CTS-RS232	Activo = +3V a +12V, inactivo = -3V a -12V	
			CTS-IO	Entrada de sinal, inactivo : aberto ou voltagem >3V, activo : GND ou voltagem <0V, max. ±12V	
15	Backup V-In		Fonte de energia alternativa 6V a 12V vs. TERRA, máx. 1A		



M12D-Night Especificações Técnicas

Câmara IP com lente dupla Dia&Noite

Security-Vision-Systems





Diferenças no hardware e software da MOBOTIX M10/M12

De forma a encurtar uma longa história – Nada se altera com as funcionalidades básicas ou aspecto da câmara. Usuários que anteriormente trabalharam com os modelos M10, não terão qualquer problema de adaptação à MOBOTIX M12.

Trocando para o processador três vezes mais rápido da Intel o "Bulverde" PXA270 de 520 MHz, melhorou consideravelmente o processamento da imagem, tal como o vídeo SIP (Telefone através da Internet com vídeo) e novas possibilidades para aumentar as capacidades do hardware (Cartões SD, Ranhuras CF, conector de interface MX, pinos USB principais para módulos de expansão MOBOTIX, etc.).

A seguinte tabela apresenta as diferenças mais importantes entre o hardware e o software:

 	MOBOTIX M10	MOBOTIX M12
Diferenças no hardware		
Cores de interior	Cinzentos ou Branco	Branco
Suporte de parede/tecto	Junta esférica, suporte SecureFlex para modelos Secure	Suporte SecureFlex com espaço para tomada RJ45 e cablagem oculta (todos os modelos)
Lentes opcionais	Grande angular L43, Tele L135	Super Grande angular L22 , Grande angular L43, Tele L135
Interface de série	D-Sub 9	D-Sub 15 HD
Conector USB	--	USB principal (expansão para módulos MX)
Cartão SD*	--	Cartão SD para armazenamento extra
Ranhura CF**	--	Ranhura CF para expansão de módulos MOBOTIX (wi-fi, armazenamento, ...)
Linha de entrada/saída para dispositivos áudio externos	--	Microfones externos/Sistemas PA via D Sub 15 HD
Fonte de alimentação alternativa	--	Fonte de alimentação alternativa (6 a 12V, máx. 1 A) via D Sub 15 HD
Energia RDIS fornecida	Energia fornecida via RDIS NT	Impossibilidade de fornecer Energia via RDIS NT, mas pode ser injectado num cabo com 8-fios (troca de cabo necessária)
Energia PoE fornecida	Produtos MOBOTIX PoE (MX-NPA + Energia fornecida / NPR-4/8/20)	Produtos MOBOTIX PoE e PoE IEEE 802.3af convencional
Diferenças no software		
Proporção da Frame (fps)	25 CIF • 12 VGA • 4 MEGA	30 CIF • 30 VGA • 10 MEGA
Video SIP	--	Video SIP

* Disponível no fim de 2007
 ** Suportado pelas futuras versões do software, apenas instalado na fábrica!