BOSCH
Tecnologia para a vida

Gravador de vídeo digital Divar da série MR

- **Design integrado seguro e econômico**
- **Compressão eficaz de pastas MPEG-4**
- **Visualização e gravação de vídeo na resolução CIF, 2CIF, ou 4CIF**
- **Controle de domes PTZ da Bosch e de outros fabricantes**
- **Exportação para USB ou gravador de DVD opcional**

O gravador digital versátil Divar MR constitui uma solução compacta e prática de gestão de CCTV sob a forma de uma unidade integrada tudo-em-um. Permite efetuar gravações digitais de alta qualidade num máximo de 16 canais e possui uma capacidade interna de armazenamento até 2 TB. O Divar MR proporciona uma qualidade de vídeo excepcional e um elevado nível de funcionalidades avançadas. O seu design privilegia a facilidade de utilização e a versatilidade, permitindo uma gravação e uma gestão sem problemas.

Funções

O Divar MR proporciona gravação de vídeo digital de elevada qualidade e em tempo real num máximo de 16 canais. Permite visualizar e controlar câmaras, gerir alarmes e verificar o estado dos dispositivos, tudo isto através de uma interface extremamente prática. Para além disso, o Divar MR proporciona:

- Melhor nitidez para melhor reconhecimento em vídeos gravados
- Mais tempo de gravação
- Uma vasta gama de funcionalidades
- Várias opções de interface
- Funções de pesquisa eficazes
- Áudio sincronizado
- Configuração e gestão remota
- Necessidade reduzida de manutenção
- Custo total de manutenção mais baixo

Qualidade da imagem

A qualidade da imagem do Divar MR é excelente. A compressão MPEG-4 altamente eficiente permite reduzir consideravelmente os requisitos de largura de banda e armazenamento em comparação com as tecnologias JPEG e wavelet. Assim, pode efetuar gravações com um nível de detalhe superior e prolongar o tempo de armazenamento dos dados, reduzindo igualmente os custos gerais de armazenamento. O Divar efetua uma gravação em tempo real na resolução CIF em simultâneo para todos os canais. Para aplicações que necessitem de uma nitidez superior, pode utilizar a resolução 4CIF para obter um nível de detalhe ainda melhor em cada cena.

Diversos métodos de controle

A multiplicidade de métodos de controle contribui para um sistema incomparável e com elevado nível de flexibilidade operacional. Graças ao teclado IntuiKey da Bosch, o controle do sistema está nas suas mãos e prima pela facilidade de utilização. Como alternativa, pode acessar rapidamente o sistema através dos botões de controle do painel frontal do Divar MR, bem como do botão rotativo, do controle remoto por infravermelhos ou de um mouse normal.

Além destas opções de controle, pode utilizar o intuitivo software Centro de Controle Divar MR baseado num PC para gerir com facilidade os vários Divar MRs do seu sistema de vigilância. O Centro de Controle Divar MR permite fazer a gestão remota total, incluindo a visualização em tempo real e o controle em tempo real, a reprodução, a configuração e a notificação de alarmes remotos. Com o centro de controle, é possível centralizar toda a operação e controle para criar uma solução de gestão de vídeo totalmente expansível.

Para uma maior comodidade, pode também visualizar imagens em tempo real utilizando um browser de Internet, o que lhe dá liberdade para acessar as imagens do seu Divar MR a partir de praticamente qualquer local.

Design integrado

O design integrado do Divar MR oferece um nível superior de proteção contra ataques à rede em comparação com os sistemas tradicionais, além de as suas necessidades de manutenção serem mais reduzidas. Por isso, o nível de segurança das suas gravações é elevado, eliminando a necessidade de instalação de patches de software e atualizações de antivírus. A arquitetura integrada do Divar MR faz com que seja fácil de instalar e operar, simplificando a vida aos instaladores e aos utilizadores.

Comodidade de operação

O Divar integra um conjunto de funções concebidas para aumentar a comodidade da operação:

- Comparação fácil de eventos passados e presentes através da visualização simultânea de imagens em tempo real e de imagens gravadas em painéis de imagem diferentes
- Reação imediata aos eventos com as funções de reprodução / gravação instantânea – basta pressionar um botão dedicado para iniciar imediatamente a gravação
- Proteção automática contra a substituição de gravações de eventos importantes
- Pesquisa rápida de eventos com a função de pesquisa inteligente, que deteta automaticamente as alterações ocorridas numa qualquer área de visualização selecionada
- Ativação automática de notificações por e-mail quando da ocorrência de eventos selecionados

Quando se exporta vídeos, é incluído um leitor de arquivos dedicado, que permite a reprodução de vídeo num PC sem que seja necessário instalar software adicional. Este leitor também permite a autenticação das imagens, o que possibilita a deteção ou a exclusão de atos de sabotagem em caso de disputas legais.

Interfaces abrangentes

As opções de interface flexíveis facilitam a conexão a vários dispositivos externos.

- Até 16 canais de entrada e saída de vídeo
- Saídas VGA e BNC para dois monitores
- Entradas de áudio (4 ou 8) e uma saída de áudio
- Conexão à rede Ethernet 10/100 BaseT
- Até 16 entradas de alarme e 8 saídas
- Ligação Bi-Phase para permitir que um cabo controle as câmaras PTZ da Bosch a um alcance máximo de 1,5 km / 0,9 milhas
- Comando de câmaras PTZ de outros fabricantes através da ligação RS-422/RS-485
- Conectores USB na parte frontal e posterior – ligue um mouse para controlar a interface do utilizador ou arquive vídeos num dispositivo de memória USB ou semelhante

Aplicações

O Divar MR está disponível em versões de 8 e 16 canais, com várias capacidades de armazenamento do disco rígido e, se necessário, um gravador de DVD interno. A gama Divar MR é uma solução abrangente e ideal para as seguintes aplicações:

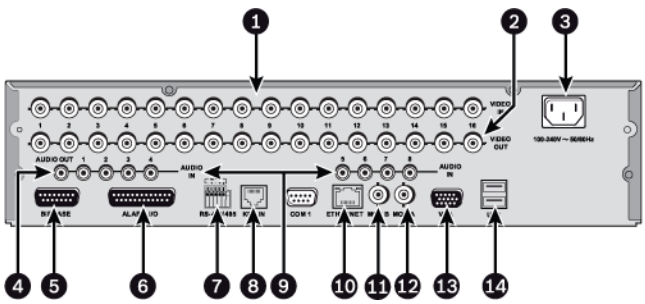
- Pontos de venda
- Escolas
- Edifícios de apartamentos
- Hotéis

Graças à elevada flexibilidade proporcionada pela capacidade de gravação / armazenamento deste sistema, pode adaptar o conteúdo de vídeo e a memória às suas próprias necessidades, poupando espaço no disco e reduzindo os custos de armazenamento.

Certificados e Aprovações

Compatibilidade eletromagnética	
E.U.A.	FCC Parte 15 Classe B
U.E.	Diretiva CEM 2004/108/CE
Imunidade	EN50130-4
Emissões	EN 55022 Classe B
Harmônicas na alimentação	EN61000-3-2
Oscilações da tensão	EN61000-3-3
Segurança	
E.U.A.	UL60950-1
U.E.	EN60950-1
Can.	CSA C22.2, n.º 60950-1

Planeamento



1	Entradas de vídeo da câmera
2	"Loop-through" da câmera
3	Entrada de alimentação
4	Saída de áudio
5	Ligação Bi-Phase
6	Entradas/saídas de alarme
7	RS-485 / RS422
8	Teclado
9	Entradas de áudio
10	Ethernet
11	Monitor B CVBS
12	Monitor A CVBS
13	Monitor VGA
14	Portas USB

Requisitos mínimos do PC para o Centro de Controle

Sistema operacional	Windows 2000 Professional, XP ou Vista
	DirectX 8.1
Browser de Internet	Internet Explorer 6
Processador	Intel Pentium III ou superior, AMD Athlon com 800 MHz ou superior
Memória RAM	512 MB ou mais
Espaço livre em disco	50 MB
Sistema de vídeo	AGP VGA com 64 MB de RAM vídeo ou superior.
Conexão	Interface de rede 10/100 BaseT

Peças incluídas

Quantidade	Componente
1	Gravador de vídeo digital Divar MR
2	Cabos de alimentação
1	CD-ROM com o software e o manual de instruções do Divar MR
1	Mouse
2	Placas de ligação para E/S de alarme e Bi-Phase
1	Unidade de controle remoto por IV
2	Pilhas AAA para unidade de controle remoto
1	Kit de montagem em bastidor

Especificações Técnicas

Especificações elétricas

Tensão nominal e potência	
Entrada de alimentação	100 a 240 Vca; 50/60Hz Hz
Consumo de energia	Máx. 80 W (com 1 disco rígido)
	Máx. 120 W (com 4 discos rígidos)
	Máx. 1,2 A
Vídeo	
Norma de vídeo	PAL ou NTSC (selecionável)
Resolução	PAL de 704 x 576; NTSC de 704 x 480
Compressão	MPEG-4
Entradas	8 ou 16 de vídeo composto 0,5–2 Vpp, terminação automática de 75 Ohm
Saídas	8 ou 16 de vídeo composto, 1 Vpp, 75 Ohm
Áudio	
Entradas	4 ou 8 entradas de linha, 30 kOhm
Saída	1 linha, 100 kOhm
Compressão	ADPCM2
Taxa de amostragem	8 kHz
Monitores	
VGA	RGB analógico de 800 x 600
	Monitor A multi-telas, (VGA ou CVBS)
MON-A	CVBS 1 Vpp ±0,1 V, 75 Ohm, BNC
	Monitor A multi-telas (VGA ou CVBS)
MON-B	CVBS 1 Vpp ±0,1 V, 75 Ohm, BNC
	Monitor B local/alarme
Modos de visualização	
Monitor A	Completo, sequência completa, quad, sequência quad, multi-telas (direto e reprodução)
Monitor B	Total, sequência completa, quad e pop-up de evento
Velocidade de fotogramas de 8 canais NTSC	240 IPS (em tempo real, por canal)
Velocidade de fotogramas de 16 canais NTSC	480 IPS (em tempo real, por canal)
Velocidade de fotogramas de 8 canais PAL	200 IPS (em tempo real, por canal)
Velocidade de fotogramas 16 canais PAL	400 IPS (em tempo real, por canal)
Modo multi-telas de 8 canais	1, 4, 9, 1+5
Modo multi-telas de 16 canais	1, 4, 9, 16, 1+5, 1+7

Tratamento de alarmes	
Entradas	Terminal de parafuso, 8 ou 16 entradas NA/NF configuráveis
	Acopladas opticamente, entrada máx. 5 Vdc
Saídas	Terminal de parafuso, 4 ou 8 saídas de relé, NA/NF configuráveis, potência máx. nominal de 1 A, 30 Vca, 0,3 A, 125 Vca
Notificação remota	Por e-mail ou PC cliente remoto

Conexões	
Ethernet	Tomada modular RJ45 com 8 pinos blindados:
	10/100 Base-T
Bi-Phase	Conector de terminal de parafuso (5 saídas)
	Máximo de 5 câmeras controláveis por saída Bi-Phase
	Impedância 128 Ohm, proteção contra picos de tensão máx. ±40 V, comprimento de cabo máx. 1,5 km (9 milhas)
Interface de comando PTZ	RS485/RS422
Porta-serial	Sinais de saída RS232 de acordo com EIA/TIA 232 F, tensão máx. de entrada ±25 V
	Conector macho DB9
Teclado	Conforme a RS485, tensão sinal máx. ±12 V, fonte de alimentação do teclado 11–12,6 V a 400 mA máx.
	Tomada modular RJ11 de 6 pinos
USB	Três portas USB 2.0

Rede	
Velocidade de transmissão	até 120 IPS @ 352X240
Controle de largura de banda	Automático
Utilizadores remotos	Máximo de 5 utilizadores ligados em simultâneo ao Centro de Controle
Protocolos suportados	ICP/IP, DHCP, DNS, DDNS, HTTP e NTP

Armazenamento	
Disco rígido interno	160, 320, 500, 1000 ou 2000 GB
	Até 4 discos rígidos
Gravador de DVD interno	DVD+R / DVD+RW,
(não em todos os modelos)	DVD-R / DVD-RW,
	CD-R / CD-RW
Externo	Através de USB (3x)

Segurança	
	Proteção por senha
	Autenticação de imagens

Velocidade de fotogramas em gravação:	
8 canais NTSC	Até 240 IPS @ 352x240
	Até 120 IPS @ 704x240
	Até 60 IPS @ 704x480
16 canais NTSC	Até 480 IPS @ 352x240
	Até 240 IPS @ 704x240
	Até 120 IPS @ 704x480
8 canais PAL	Até 200 IPS @ 352x288
	Até 100 IPS @ 704x288
	Até 50 IPS @ 704x576
16 canais PAL	Até 400 IPS @ 352x288
	Até 200 IPS @ 704x288
	Até 100 IPS @ 704x576

Gravação	
Modos de substituição	Partição normal (gravação contínua e instantânea)
	Partição de eventos (gravação de entrada e movimentos)
	Partição normal e de eventos
	Deslig.
Gravação com pré-alarme	Até 60 seg

Pesquisar	
Função de reprodução	Avanço rápido, retrocesso, avanço de fotograma (teclas de controle e botão rotativo)
Modo de procura	Data/hora, evento (movimento, entrada), favorito, inteligente

Especificações mecânicas	
Dimensões (L x P x A)	430 x 425 x 88 mm (16,9 x 16,7 x 1.83.5 pol.)
Peso (4 discos rígidos)	Aprox. 9 kg (19,8 lb)
Kit de montagem em bastidor	Para montagem de uma unidade num bastidor EIA de 19 polegadas

Aspectos ambientais	
Temperatura de funcionamento	+0 a +40 °C (+32 a +104 °F)
Humidade	0 % a 80 % hr

Como encomendar

DVR-8K-016A Divar MR de 8 canais, 160 GB Gravador de vídeo digital Divar MR com 8 canais e 160 GB	**DVR-8K-016A**
DVR-16K-032A Divar MR de 16 canais, 320 GB Gravador de vídeo digital Divar MR com 16 canais e 320 GB	**DVR-16K-032A**
DVR-8L-016A Divar MR DVD INT. de 8 canais, 160 GB Gravador de vídeo digital Divar MR com gravador de DVD interno, 8 canais e 160 GB	**DVR-8L-016A**
DVR-8L-032A Divar MR DVD INT. de 8 canais, 320 GB Gravador de vídeo digital Divar MR com gravador de DVD interno, 8 canais e 320 GB	**DVR-8L-032A**
DVR-8L-050A Divar MR DVD INT. de 8 canais, 500 GB Gravador de vídeo digital Divar MR com gravador de DVD interno, 8 canais e 500 GB	**DVR-8L-050A**
DVR-8L-100A Divar MR DVD INT. de 8 canais, 1000 GB Gravador de vídeo digital Divar MR com gravador de DVD interno, 8 canais e 1000 GB	**DVR-8L-100A**
DVR-16L-032A Divar MR DVD INT. de 16 canais, 320 GB Gravador de vídeo digital Divar MR com gravador de DVD interno, 16 canais e 320 GB	**DVR-16L-032A**
DVR-16L-050A Divar MR DVD INT. de 16 canais, 500 GB Gravador de vídeo digital Divar MR com gravador de DVD interno, 16 canais e 500 GB	**DVR-16L-050A**
DVR-16L-100A Divar MR DVD INT. de 16 canais, 1000 GB Gravador de vídeo digital Divar MR com gravador de DVD interno, 16 canais e 1000 GB	**DVR-16L-100A**
DVR-16L-200A Divar MR DVD INT. de 16 canais, 2000 GB Gravador de vídeo digital Divar MR com gravador de DVD interno, 16 canais e 2000 GB	**DVR-16L-200A**

Portugal:
Bosch Security Systems
Sistemas de Segurança, SA.
Av. Infante D.Henrique, Lt.2E - 3E
Apartado 8058
Lisboa, 1801-805
Telefone: +351 218 500 360
Fax: +351 218 500 088
pt.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com/pt

America Latina:
Robert Bosch Ltda
Security Systems Division
Via Anhanguera, Km 98
CEP 13065-900
Campinas, Sao Paulo, Brazil
Phone: +55 19 2103 2860
Fax: +55 19 2103 2862
al.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.com.br

Representado por

© Bosch Security Systems 2008 | Dados sujeitos a alteração sem aviso prévio.
T4477993227 | Cur: pt-PT, V1, 8 Jan 2008 | Src: en-US, V0, 6 Dec 2007