

## DIVAR network 2000 recorder



Conecte este gravador a, no máximo, 16 câmeras IP que usam a mais recente tecnologia de vídeo de alta resolução H265/H264 e as técnicas modernas de compressão.

Essas tecnologias avançadas, juntamente com a eficiente transmissão de dados de rede, proporcionam a alta segurança e confiabilidade necessárias para sistemas de vigilância modernos. As funções simultâneas remotas ou locais de monitoramento, gravação, arquivamento e reprodução são direcionadas por seleções simples de menu e comandos do operador.

Os gravadores podem ser instalados com, no máximo, dois discos rígidos internos para armazenamento de vídeos. Outra opção é o disco rígido único para armazenamento, mais um gravador de DVD para exportação de vídeo.

### Funções

#### Tecnologia mais recente de compressão de vídeo

O DIVAR suporta as tecnologias de compressão de vídeo H.264 e H.265. Essa tecnologia reduz drasticamente os requisitos de largura de banda e armazenamento, mas sem deixar de oferecer uma excelente qualidade de imagem e áudio. Contando com essa mais nova tecnologia de vídeo, o DIVAR oferece ao usuário todos os benefícios das câmeras de alta resolução mais recentes. A prova disso está nos pixels.

#### Suporte para câmeras IP

O gravador suporta integração nativa com as câmeras IP da Bosch, facilitando a instalação, a configuração e a manutenção. Isso permite a conectividade "plug-and-play", pois o instalador pode conectar as câmeras ao



- ▶ 16 canais de IP com largura de banda de entrada de 256 Mbps
- ▶ Suporte de câmera IP de 8 MP (UHD) para visualização e reprodução
- ▶ Exibição ao vivo e em tempo real para 8 canais a 1080p ou 2 canais a 4k
- ▶ Design compacto, resistente e elegante

gravador e configurá-las sem ter que abrir cada câmera individualmente em um cliente Web. Para outras configurações, existe suporte para câmeras de outros fabricantes por meio do protocolo ONVIF Profile S.

#### Gravação e visualização simultâneas

O DIVAR grava vários sinais de áudio e vídeo, fornecendo simultaneamente visualização e reprodução ao vivo em várias telas. As abrangentes funções de pesquisa e reprodução proporcionam rápida recuperação e visualização do vídeo gravado. O DIVAR possui uma resolução de exibição em tempo real de 1080p para 8 canais, simultaneamente, ou de 4K para 2 canais.

#### Comutador PoE+

Os gravadores com um comutador PoE+ incorporados podem alimentar um máximo de 16 câmeras ligadas. Cada câmara recebe automaticamente o seu endereço IP do gravador para funcionamento plug-and-play simples.

#### Operação simples

O DIVAR é muito fácil de instalar e usar. Basta conectar as câmeras, aplicar energia e seguir as etapas simples do Assistente de instalação para a instalação inicial. Em seguida, a unidade pode gravar automaticamente sem intervenção adicional necessária.

#### DDNS

A Bosch oferece a seus clientes serviços DDNS (Dynamic Domain Name Services, Serviços dinâmicos de nome de domínio) para acesso a dispositivos conectados em rede por meio de um nome de host "amigável" sem precisar de endereços IP estáticos de

alto custo. Isso facilita muito o acesso ininterrupto a vídeos importantes de dispositivos, independentemente de onde estejam localizados.

### Alarmes

Todos os modelos apresentam funções extensivas de manuseio de alarmes e controle de telemetria. As funções de alarme incluem entradas locais e saídas de relés, além da detecção de movimento em áreas definidas pelo usuário. Se um alarme for detectado, o DIVAR poderá:

- enviar uma notificação por e-mail e/ou push por FTP
- emitir um sinal sonoro e/ou exibir um aviso
- ativar a saída de alarme local

### Controle local

A unidade pode ser facilmente operada e programada pelo sistema de menus exibidos na tela, usando-se:

- o mouse fornecido
- as teclas de controle do painel frontal
- o controle remoto fornecido
- notificações por push

### Entradas e saídas

As entradas de vídeo, entradas/saída de áudio e entradas/saídas de alarme estão localizadas no painel traseiro.

Dois conectores de vídeo (VGA/HDMI) permitem saída simultânea para o monitor A para exibição (com zoom) e reprodução (a exibição pode ser congelada e ampliada ou reduzida com zoom) ao vivo. As exibições permitem a visualização em tela inteira, em várias telas e em sequência.

### Controle do domo

O DIVAR pode controlar equipamentos com PTZ (panorama/inclinação/zoom) por meio dos comandos enviados pela conexão IP. Ele também suporta os comandos de foco, íris e auxiliar para câmeras da Bosch.

### Câmeras panorâmicas

O DIVAR oferece suporte a dewarping de câmeras panorâmicas da Bosch. Os seguintes modos são compatíveis: girar/inclinar/zoom (PTZ), panorâmico, corredor e quádruplo. O dewarping na câmera também pode ser selecionado se a câmera panorâmica IP conectada oferecer esse tipo de suporte.

### Controle de rede

Use o software para PC ou o aplicativo Web integrado por meio de uma rede para visualização, reprodução e configuração ao vivo.

### Marca d' água

O DIVAR inclui uma verificação de autenticidade para arquivos locais e remotos, garantindo a integridade da gravação. Um Archive Player é fornecido para reprodução de arquivos seguros de vídeo e para verificar se o vídeo é autêntico.

### Aplicativo para smartphone

Um aplicativo DIVAR Mobile Viewer da Bosch para dispositivos iOS e Android está disponível para:

- visualização e reprodução ao vivo
- configuração do gravador
- controle de PTZ

Isso significa que você pode assistir a vídeos ao vivo das câmeras conectadas ao DVR de qualquer lugar do mundo. Também é possível controlar o foco, o panorama, a inclinação e o zoom em câmeras com função PTZ habilitada.

Além disso, o aplicativo para smartphones Android oferece suporte a notificações por push remotas (não disponível para iOS). Dessa forma, você receberá notificação automaticamente caso ocorra um alarme no dispositivo, podendo tomar uma ação imediata, mesmo que não esteja monitorando ativamente o sistema no momento.

## Certificados e aprovações

Padrões	
Alarme	EN 50130-5:2011, Sistemas de alarme - Parte 5: Métodos de teste ambiental, Classe I, Equipamento fixo
Proteção contra iluminação	Para TODA fiação longa de alimentação e entrada/saída. Entradas de alarme e saída de relé, entradas e saídas de vídeo, saídas do controle dome, cabo de alimentação, entrada/saída de áudio. ± 0,5, 1 kV de linha a linha, ± 0,5, 1 e 2 kV de linha ao terra

## EMC + Segurança - Europa

Diretivas da UE	2014/35/UE (LVD), 2014/30/UE (EMC), 2011/65/UE (RoHS)
Emissão EMC	EN 55032:2012/AC2013, classe B
Imunidade EMC	EN 50130-4:2011/A1:2014
Harmônica de linha de alimentação EMC	EN 61000-3-2:2014
Flutuações de linha de alimentação EMC	EN 61000-3-3:2013
Segurança LVD	Esquema CB + IEC/EN/UL 62368-1:2014/AC:2015
RoHS	EN 50581:2012

## EMC + Segurança - EUA e Canadá

EMC dos EUA	CFR 47 parte 15 (FCC), Classe B
Segurança dos EUA (UL, cUL)	UL 62368-1, Edição 2, 1º de dezembro de 2014

EMC + Segurança - EUA e Canadá	
Segurança do Canadá	CAN/CSA-C22.2 N° 62368-1
Índia	
BIS ( <a href="#">Bureau of Indian Standards</a> )	Registro BIS para adaptador de energia externo (incluído no pacote do produto principal)
Austrália	
ACMA EMC	Logotipo RCM no rótulo do produto

Região	Conformidade normativa/marcas de qualidade	
Austrália	RCM	DOC SAL Variants
	RCM	DOC SAL
Europa	CE	AR18-20-B004
EUA	UL	FCC & UL
	FCC	ST-VS 2016-E-088

**Notas de instalação/configuração**

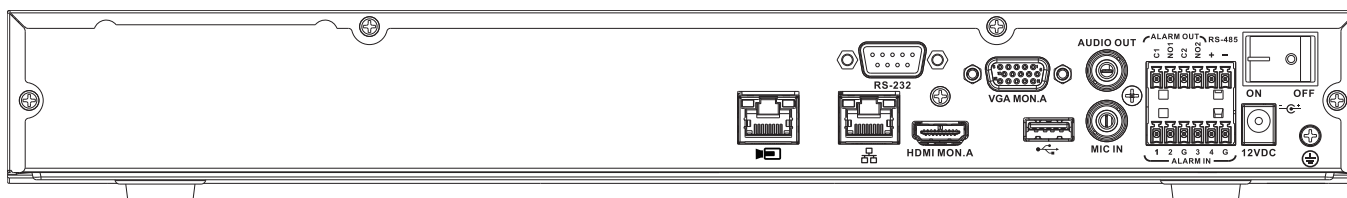


Fig. 1: Painel traseiro do DIVAR network 2000 (sem PoE)



Entrada de vídeo RJ45 para, no máximo, 16 câmeras IP conectadas via computador externo (opcional com a configuração DHCP)



Conexão Ethernet RJ45 (10/100/1000Base-T, de acordo com o padrão IEEE802.3)

**VGA MON.A**

1 D-SUB (saída para monitor)

**HDMI MON.A**

1 HDMI (saída para monitor)

**ALARM IN**

4 entradas de bornes com parafusos, diâmetro de cabo de 26-16 AWG (0,4-1,29 mm)

**ALARM OUT**

2 saídas de bornes com parafusos, diâmetro de cabo de 26-16 AWG (0,4-1,29 mm)

**AUDIO OUT**

1 RCA (saída de áudio)

**MIC IN**

1 RCA (entrada de áudio)

**RS-485**

Saída de borne com parafuso

**RS-232**

DB9 macho, tipo D de 9 pinos (para manutenção)



Um conector USB (3.0) para mouse ou dispositivo de memória USB; um USB (2.0) também no painel frontal

**Entrada de alimentação com o interruptor de ligar/desligar**

12 VCC (5 A)

Adaptador de entrada CA: 100~240 VCA, 50~60 Hz, 1,5 A



Conexão de aterramento

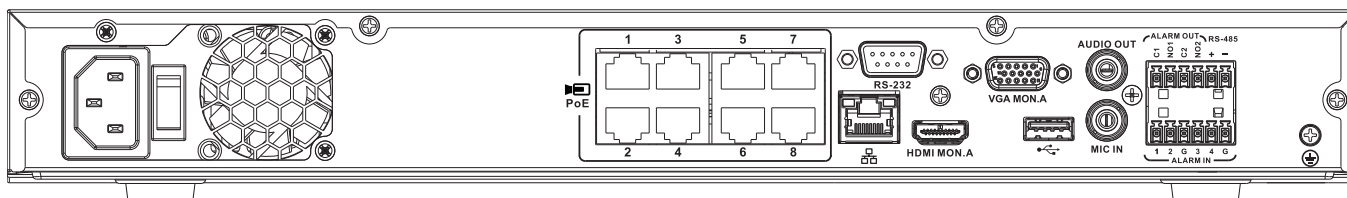


Fig. 2: Painel traseiro do DIVAR network 2000 (8 PoE)



**PoE**

No máximo 8 portas PoE RJ45 (115 W; máximo de 25,5 W por porta) conectadas com configuração DHCP (máximo de 16 canais IP possíveis)



Conexão Ethernet RJ45 (10/100/1000Base-T, de acordo com o padrão IEEE802.3)

**VGA MON.A**

1 D-SUB (saída para monitor)

**HDMI MON.A**

1 HDMI (saída para monitor)

**ALARM IN**

4 entradas de bornes com parafusos, diâmetro de cabo de 26-16 AWG (0,4-1,29 mm)

**ALARM OUT**

2 saídas de bornes com parafusos, diâmetro de cabo de 26-16 AWG (0,4-1,29 mm)

**AUDIO OUT**

1 RCA (saída de áudio)

**MIC IN**

1 RCA (entrada de áudio)

**RS-485**

Saída de borne com parafuso

**RS-232**

DB9 macho, tipo D de 9 pinos (para manutenção)



Um conector USB (3.0) para mouse ou dispositivo de memória USB; um USB (2.0) também no painel frontal

**Entrada de alimentação com o interruptor de ligar/desligar**

100~240 VCA, 50-60 Hz, 3,5 A, 190 W



Conexão de aterramento

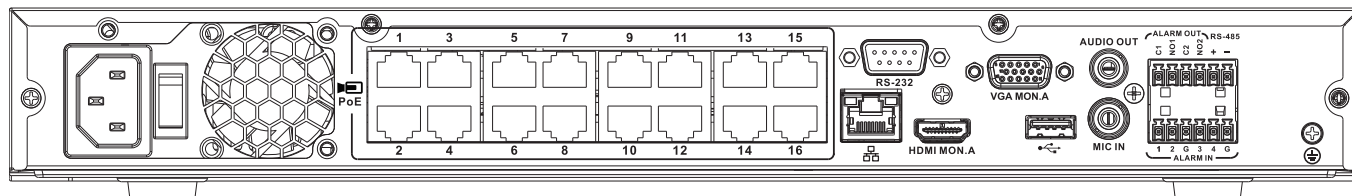


Fig. 3: Painel traseiro do DIVAR network 2000 (16 PoE)



**PoE**

Máximo de 16 portas PoE (115 W; máximo de 25,5 W por porta) conectadas com configuração DHCP (máximo de 16 câmeras IP)



Conexão Ethernet RJ45 (10/100/1000Base-T, de acordo com o padrão IEEE802.3)

**VGA MON.A**

1 D-SUB (saída para monitor)

**HDMI MON.A**

1 HDMI (saída para monitor)

**ALARM IN**

4 entradas de bornes com parafusos, diâmetro de cabo de 26-16 AWG (0,4-1,29 mm)

**ALARM OUT**

2 saídas de bornes com parafusos, diâmetro de cabo de 26-16 AWG (0,4-1,29 mm)

**AUDIO OUT**

1 RCA (saída de áudio)

**MIC IN**

1 RCA (entrada de áudio)

**RS-485**

Saída de borne com parafuso

**RS-232**

DB9 macho, tipo D de 9 pinos (para manutenção)



Um conector USB (3.0) para mouse ou dispositivo de memória USB; um USB (2.0) também no painel frontal

**Entrada de alimentação com o interruptor de ligar/desligar**

100~240 VCA, 50-60 Hz, 3,5 A, 190 W



Conexão de aterramento

**Especificações técnicas**

Alimentação	
Entrada do adaptador de alimentação CA externa (sem PoE)	100-240 VCA; 50-60 Hz; 1,5 A
Entrada CA (com PoE)	100-240 VCA; 50-60 Hz; 3,5 A
Bateria RTC no PCB principal	CR2032 de lítio, 3 VCC
Saída CC do adaptador de energia (sem PoE)	12 VCC; 5 A
Entrada de energia do DVR (sem PoE)	12 VCC
Consumo máximo de potência principal (sem disco rígido)	8,7 W sem PoE 15,2 W com PoE
Consumo máximo de energia de PoE + interruptor	115 W

Consumo máximo de energia (por PoE + porta)	25,5 W
<b>Mecânica</b>	
Dimensões (LxPxA)	375 x 323 x 53 mm (14,8 x 12,7 x 2,1 pol)
Peso com comutador PoE (excluindo discos rígidos e DVD)	aprox. 4,2 kg (9,3 lb)
Peso sem comutador PoE (excluindo discos rígidos e DVD)	aprox. 3,8 kg (8,4 lb)
<b>Ambiental</b>	
Temperatura de operação (incluindo discos rígidos e DVD)	+0 °C a +40 °C (+32 °F a +104 °F)
Temperatura de armazenamento	-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)
Umidade de operação	<93%, sem condensação
Umidade de armazenamento	<95%, sem condensação
<b>Armazenamento de vídeo</b>	
Opções de armazenamento interno	Máx. 2 SATA HDD ou 1 SATA HDD + 1 DVD (R/RW) Capacidade máx. por disco rígido: 6 TB Velocidade máx. suportada por disco rígido: 6 Gb/s
<b>Alarmes e detecções</b>	
Detecção de movimento ajustada por câmera	Essencial ou Intelligent Video Analytics (IVA), Motion +
Ativações de alarmes	Perda de vídeo, detecção de movimento, alarme de entrada, alarme do sistema
Eventos acionados por alarmes	Gravação, movimentos PTZ, saída de alarme, e-mail, sinal sonoro, mensagem de tela, Mon A e B ativados, notificações móveis por push
Entradas	4 entradas NA/NF configuráveis, tensão máx. de entrada de 12 VCC +/-10%
Saídas	2 saídas de relé

Contato do relé	Nominal máx., 30 VCC, 2 A contínuos ou 125 VCA, 1 A (ativado)
<b>Exportação</b>	
DVD (opcional)	Gravador de DVD+R/RW integrado
USB	Memória flash ou disco rígido externo (FAT32)
Rede	Software Web Client ou Vídeo Client
<b>Reprodução</b>	
Multicanais	1/4/9/16 canais em simultâneo
Modo	Avançar, recuar, reprodução lenta, reprodução rápida, fotograma-a-fotograma
Pesquisar	Hora, canal, tipo, inteligente
Rede	Video Client, Web Client, App
Restringir	Vídeo restringido por direitos de visualização do utilizador
Proteção	Proteção de vídeo contra sobreposição
Tempo de armazenamento	Eliminar automaticamente gravações após 1 a 365 dias
<b>Gravação</b>	
Compressão por decodificação	H.265/H.264/MJPEG
Velocidade	Máx. 60 IPS por canal, configurável
Taxa de bits	16 kbps a 24 Mbps por canal
Intervalo de gravação	1~120 min (padrão: 60 min), pré-gravação: 1~30 s, pós-gravação: 10~300 s
Modo	Manual, Programada (regular, detecção de movimento, alarme), Parar
Resolução	8MP, 6MP, 5MP, 3MP, 1.3MP, 1080p, 720p
<b>Controlo de rede</b>	
Ethernet	Porta RJ45 (10/100/1000 Mbps)
Software para PC	Video Client, Web Client
APPs	iPhone, Android
Acesso de utilizador	Máximo 128 utilizadores. A Bosch aconselha um máximo de 4 ligações simultâneas. Mais ligações podem causar limitações de desempenho.

Controlo de rede	
Protocolos	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS/DDNS, IP Filter, PPPoE, FTP
Desempenho de vídeo	
Máximo de canais de câmara IP	16
Largura máxima de banda de entrada	256 Mbps
Largura máxima de banda de gravação	192 Mbps
Largura máxima de banda de transmissão	128 Mbps
Tela	
Resolução	3840×2160, 1920×1080, 1280×1024, 1280×720, 1024×768
OSD	Título da câmara, tempo, perda de vídeo, detecção de movimento, gravação, PTZ
Áudio	
Entrada MIC	1 canal (via RCA) 200 a 3000 mV, 10 kohm
Saída	1 canal (via RCA) 200 a 3000 mV, 5 kohm
Direção	Bidirecional (entrada e saída de áudio conectadas via dispositivo)

### Informações sobre pedidos

- DDN-2516-200N00 Gravador 16cn, sem HDD**  
Gravador de alta resolução para sistemas de vigilância em rede.  
Gravador de 16 canais sem disco rígido  
Número do pedido **DDN-2516-200N00 | F.01U.321.917**
- DDN-2516-200N08 Gravador 16cn, 8PoE, sem HDD**  
Gravador de alta resolução para sistemas de vigilância em rede.  
Gravador de 16 canais sem disco rígido 8PoE  
Número do pedido **DDN-2516-200N08 | F.01U.321.918**
- DDN-2516-200N16 Gravador 16cn, 16PoE, sem HDD**  
Gravador de alta resolução para sistemas de vigilância em rede.  
Gravador de 16 canais sem disco rígido 16PoE  
Número do pedido **DDN-2516-200N16 | F.01U.321.919**
- DDN-2516-212N00 Gravador 16cn 1x2TB**  
Gravador de alta resolução para sistemas de vigilância em rede.  
Gravador de 16 canais, 1x2 TB  
Número do pedido **DDN-2516-212N00 | F.01U.329.387**

- DDN-2516-112D00 Gravador 16cn 1x2TB DVD**  
Gravador de alta resolução para sistemas de vigilância em rede.  
Gravador de 16 canais, 1x2 TB DVD  
Número do pedido **DDN-2516-112D00 | F.01U.329.388**
- DDN-2516-212N08 Gravador 16cn 1x2TB 8PoE**  
Gravador de 16 canais, 1x2 TB 8PoE  
Gravador de alta resolução para sistemas de vigilância em rede.  
Número do pedido **DDN-2516-212N08 | F.01U.329.389**
- DDN-2516-112D08 Gravador 16cn 1x2TB 8PoE DVD**  
Gravador de alta resolução para sistemas de vigilância em rede.  
Gravador de 16 canais, 1x2 TB 8PoE DVD  
Número do pedido **DDN-2516-112D08 | F.01U.329.390**
- DDN-2516-212N16 Gravador 16cn 1x2TB 16PoE**  
Gravador de alta resolução para sistemas de vigilância em rede.  
Gravador de 16 canais, 1x2 TB 16PoE  
Número do pedido **DDN-2516-212N16 | F.01U.329.394**
- DDN-2516-112D16 Gravador 16cn 1x2TB 16PoE DVD**  
Gravador de alta resolução para sistemas de vigilância em rede.  
Gravador de 16 canais, 1x2 TB 16PoE DVD  
Número do pedido **DDN-2516-112D16 | F.01U.329.395**

### Acessórios

- DVR-XS200-A Expansão HDD 2TB**  
Kit de expansão de armazenamento. 2 TB  
Número do pedido **DVR-XS200-A | F.01U.302.620**  
**F.01U.169.674**
- DVR-XS300-A Expansão HDD 3TB**  
Kit de expansão de armazenamento. 3 TB  
Número do pedido **DVR-XS300-A | F.01U.302.621**  
**F.01U.285.185**
- DVR-XS400-A Expansão HDD 4TB**  
Kit de expansão de armazenamento. 4 TB  
Número do pedido **DVR-XS400-A | F.01U.302.657**
- DVR-XS600-A Expansão HDD 6TB**  
Kit de expansão de armazenamento. 6 TB  
Número do pedido **DVR-XS600-A | F.01U.324.396**
- DVR-XS-DVD-B Gravador DVD expansão B**  
Kit de expansão de gravador de DVD B  
Número do pedido **DVR-XS-DVD-B | F.01U.328.077**

### Serviços

- EWE-DIP2BS-IW 12 mths wrty ext DIVAR 2000 w/out HDD**  
Garantia estendida de 12 meses  
Número do pedido **EWE-DIP2BS-IW | F.01U.346.376**

**Representado por:**

**North America:**  
Bosch Security Systems, LLC  
130 Perinton Parkway  
Fairport, New York, 14450, USA  
Phone: +1 800 289 0096  
Fax: +1 585 223 9180  
onlinehelp@us.bosch.com  
www.boschsecurity.us

**Latin America and Caribbean:**  
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  
LatAm.boschsecurity@bosch.com  
la.boschsecurity.com