

## DIVAR network 2000 recorder



- ▶ 16 canali IP con banda in ingresso di 256 Mbps
- ▶ Supporto di telecamere IP (UHD) 8 MP per visualizzazione e riproduzione
- ▶ Visualizzazione live in tempo reale per 8 canali @1080p o 2 canali @4k
- ▶ Design compatto, resistente ed elegante

Il registratore permette il collegamento di massimo 16 telecamere IP in alta risoluzione che adottano la più recente tecnologia di compressione video H265/H264. Queste tecnologie avanzate, oltre all'efficiente trasmissione dei dati di rete, assicurano la massima sicurezza e l'affidabilità necessarie per i moderni sistemi di sorveglianza. Le funzioni di monitoraggio, registrazione, archiviazione e riproduzione simultanei, in remoto o in locale, sono guidate da semplici selezioni di menu e comandi dell'operatore. I registratori possono alloggiare un massimo di 2 hard disk interni. In opzione è possibile impiegare un solo hard disk con il masterizzatore DVD per l'esportazione del video.

### Funzioni

#### La più recente tecnologia di compressione video

DIVAR supporta la tecnologia di compressione video H.264 e H.265. Questa tecnologia consente di ridurre drasticamente i requisiti di banda e archiviazione senza rinunciare a immagini e audio qualità straordinaria. Grazie all'impiego dell'ultima tecnologia video, DIVAR offre i vantaggi delle più recenti telecamere ad alta risoluzione. La prova è nei pixel.

#### Supporto telecamere IP

Il registratore supporta l'integrazione nativa con le telecamere IP Bosch, offrendo opzioni di installazione, configurazione e manutenzione semplificate. Ciò consente la connettività plug-and-play che permette al programma di installazione di connettere e configurare le telecamere al registratore senza la necessità di aprire le singole telecamere in un client

Web. Per ulteriori opzioni di configurazione, le telecamere di terze parti sono supportate mediante il protocollo ONVIF Profile S.

#### Visualizzazione e registrazione simultanea

L'unità DIVAR è in grado di registrare più segnali audio e video, offrendo simultaneamente la riproduzione e la visualizzazione live multischermo. Le funzioni complete di ricerca e riproduzione consentono di richiamare e visualizzare velocemente le videoregistrazioni.

L'unità DIVAR fornisce una risoluzione di visualizzazione in tempo reale di 1080p per 8 canali contemporaneamente o 4K per 2 canali.

#### Switch PoE+

I registratori dotati di uno switch PoE+ integrato sono in grado di fornire alimentazione fino a un massimo di 16 telecamere IP. Ciascuna telecamera riceve automaticamente il proprio indirizzo IP dal registratore per assicurare un semplice funzionamento plug-and-play.

#### Semplice

L'unità DIVAR è molto semplice da installare e utilizzare. È sufficiente collegare le telecamere, accendere e seguire la semplice procedura guidata di installazione per la configurazione iniziale. L'unità è quindi in grado di registrare automaticamente senza ulteriori interventi.

#### DDNS

Bosch offre ai suoi clienti servizi DDNS (Dynamic Domain Name Services) gratuiti per accedere ai dispositivi collegati in rete tramite un nome host "descrittivo" senza la necessità di utilizzare costosi

indirizzi IP statici. In questo modo è quindi più facile accedere in maniera ininterrotta a importanti filmati dai dispositivi indipendentemente dalla loro posizione.

### Allarmi

Tutti i modelli dispongono di funzioni complete di gestione degli allarmi e controllo telemetria. Le funzioni di gestione degli allarmi comprendono ingressi locali ed uscite relè nonché la rilevazione del movimento all'interno di aree definite dall'utente. Se viene rilevata una condizione di allarme, l'unità DIVAR può:

- Inviare una notifica e-mail e/o un push FTP
- Emettere un segnale acustico e/o mostrare un messaggio di avviso
- Attivare l'uscita allarme locale

### Controllo in locale

L'unità può essere utilizzata e programmata facilmente tramite il sistema di menu a schermo utilizzando:

- Il mouse in dotazione
- I tasti del pannello anteriore
- Il telecomando in dotazione
- La notifica push

### Ingressi ed uscite

Sul pannello posteriore sono posizionati gli ingressi video, gli ingressi e le uscite audio, gli ingressi e le uscite di allarme.

Due connettori video (VGA/HDMI) offrono un'uscita simultanea per il monitor A per la visualizzazione live (con zoom) e la riproduzione (la visualizzazione sullo schermo può essere bloccata, ingrandita o ridotta). Le visualizzazioni consentono la visualizzazione a tutto schermo, multischermo e in sequenza.

### Controllo Dome

DIVAR consente di controllare le apparecchiature PTZ (panoramica/inclinazione/zoom) utilizzando comandi inviati tramite una connessione IP. Inoltre, supporta i comandi Messa a fuoco, Iris e Aux per le telecamere Bosch.

### Telecamere panoramiche

DIVAR supporta il dewarping delle telecamere panoramiche di Bosch. Sono supportate le seguenti modalità: PTZ (panoramica/inclinazione/zoom), panoramica, corridoio e quad. Nella telecamera è possibile selezionare il dewarping se la telecamera panoramica IP lo supporta.

### Controllo della rete

Il software per PC e l'applicazione Web integrata possono essere utilizzati per la visualizzazione live, la riproduzione e la configurazione tramite la rete.

### Watermark

L'unità DIVAR è dotata di un controllo di autenticità per archivi in locale ed in remoto, garantendo l'integrità della registrazione. È inoltre dotata di Archive Player per la riproduzione di file video protetti e per il controllo dell'autenticità del video.

### App per smartphone

Per i dispositivi iOS e Android, è disponibile l'app DIVAR Mobile Viewer di Bosch per:

- Visualizzazione di modalità live e riproduzione
- Configurazione del registratore
- Controllo PTZ

Questa applicazione consente di visualizzare, ovunque ci si trovi, video live acquisiti mediante telecamere collegate al DVR. Inoltre, è possibile controllare le funzioni di messa a fuoco, panoramica, inclinazione e zoom sulle telecamere PTZ abilitate.

L'app per smartphone Android supporta inoltre le notifiche push in remoto (non disponibili su iOS). In questo modo, quando si verifica un allarme si riceve automaticamente una notifica sul dispositivo ed è possibile intervenire immediatamente, anche se in quel momento non si sta monitorando attivamente il sistema.

### Informazioni normative

#### Standard

Allarme	EN 50130-5:2011, Sistemi di allarme - Parte 5: Metodi di test per le specifiche ambientali
Protezione da scariche elettriche	Per TUTTI i cavi lunghi di ingresso/uscita e di alimentazione. Ingressi allarme e uscite relè, ingressi e uscite video, uscite di controllo dome, cavo di alimentazione, ingresso/uscita audio. ± 0,5, 1 kV da linea a linea ± 0,5, 1 e 2 kV da linea a terra

#### EMC + Sicurezza - Europa

Direttive UE	2014/35/EU (LVD), 2014/30/EU (EMC), 2011/65/EU (RoHS)
Emissioni EMC	EN 55032:2012/AC2013, classe B
Immunità EMC	EN 50130-4:2011/A1:2014
Corrente armonica EMC	EN 61000-3-2:2014
Fluttuazioni di corrente EMC	EN 61000-3-3:2013
Sicurezza LVD	Schema CB + IEC/EN/UL 62368-1:2014/AC:2015
RoHS	EN 50581:2012

#### EMC + Sicurezza - USA e Canada

EMC USA	47CFR parte 15 (FCC), classe B
Sicurezza USA (UL, cUL)	UL 62368-1, edizione 2, 1 dicembre 2014

**EMC + Sicurezza - USA e Canada**

Sicurezza - Canada CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1

**India**BIS ([Bureau of Indian Standards](#)) Registrazione BIS per alimentatore esterno (fornita con il prodotto principale)**Australia**

ACMA EMC Logo RCM sull'etichetta del prodotto

**Regione** **Conformità alle normative/marchi di qualità**

Australia RCM DOC SAL Variants

RCM DOC SAL

Europa CE AR18-20-B004

Stati Uniti UL FCC &amp; UL

FCC ST-VS 2016-E-088

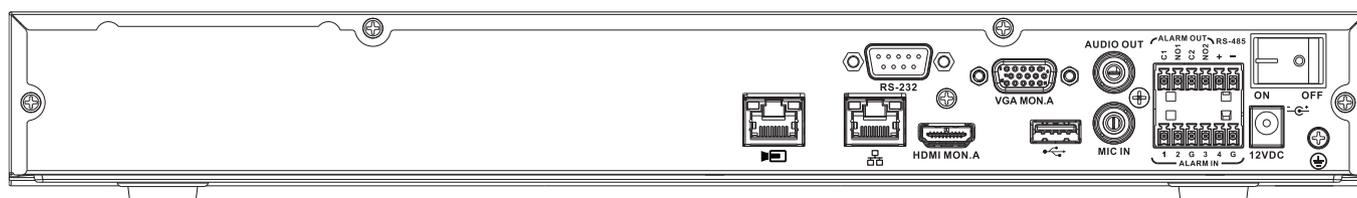
**Note di installazione/configurazione**

Fig. 1: DIVAR network 2000 (non PoE), pannello posteriore



Ingresso video RJ45 per max. 16 telecamere IP collegate tramite switch esterno (opzionale con configurazione DHCP)



Connessione Ethernet RJ45 (10/100/1000 Base-T conforme con IEEE 802.3)

**VGA MON.A**

1 D-SUB (uscita monitor)

**HDMI MON.A**

1 HDMI (uscita monitor)

**ALARM IN**

4 ingressi con terminale a vite, diametro cavo AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

**ALARM OUT**

2 uscite con terminale a vite, diametro cavo AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

**AUDIO OUT**

1 RCA (uscita audio)

**MIC IN**

1 RCA (ingresso audio)

**RS-485**

Uscita con terminale a vite

**RS-232**

DB9 maschio, tipo D a 9 pin (per assistenza)



Un connettore USB (3.0) per il mouse o un dispositivo di memorizzazione USB; un connettore USB (2.0) anche sul pannello anteriore

**Ingresso di alimentazione con interruttore di accensione/spegnimento**

12 VDC (5 A)

Adattatore ingresso AC: 100~240 VAC, 50-60 Hz, 1,5 A



Connessione di messa a terra

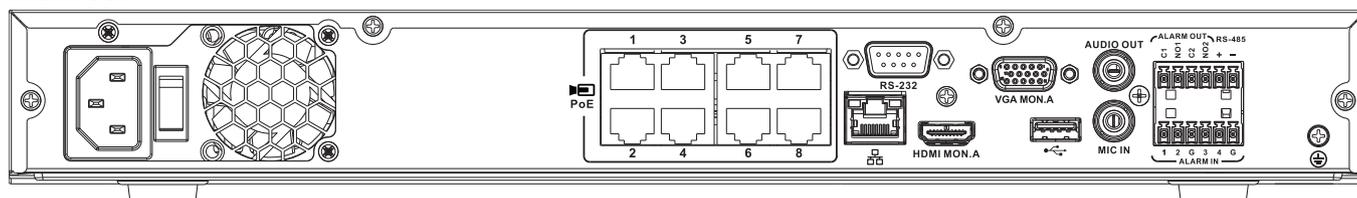


Fig. 2: DIVAR network 2000 (8 PoE), pannello posteriore

**PoE**

Max. 8 porte PoE RJ45 (115 W; 25,5 W max. per porta) collegate con configurazione DHCP (fino a 16 canali IP)



Connessione Ethernet RJ45 (10/100/1000 Base-T conforme con IEEE 802.3)

**VGA MON.A**

1 D-SUB (uscita monitor)

**HDMI MON.A**

1 HDMI (uscita monitor)

**ALARM IN**

4 ingressi con terminale a vite, diametro cavo AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

**ALARM OUT**

2 uscite con terminale a vite, diametro cavo AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

**AUDIO OUT**

1 RCA (uscita audio)

**MIC IN**

1 RCA (ingresso audio)

**RS-485**

Uscita con terminale a vite

**RS-232**

DB9 maschio, tipo D a 9 pin (per assistenza)



Un connettore USB (3.0) per il mouse o un dispositivo di memorizzazione USB; un connettore USB (2.0) anche sul pannello anteriore

**Ingresso di alimentazione con interruttore di accensione/spengimento**

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



Connessione di messa a terra

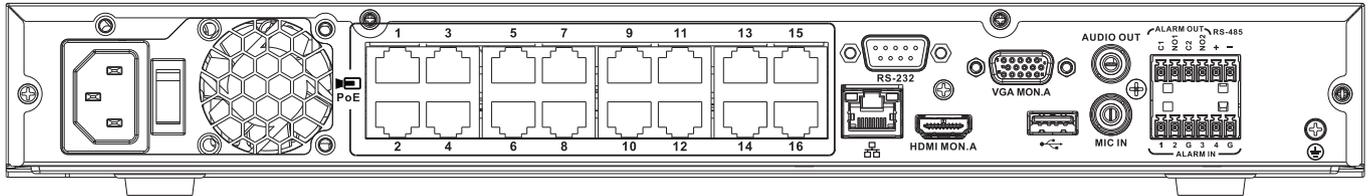


Fig. 3: DIVAR network 2000 (16 PoE), pannello posteriore

**PoE**

Max. 16 porte PoE (115 W; 25,5 W max. per porta) collegate con configurazione DHCP (max. a 16 canali IP)



Connessione Ethernet RJ45 (10/100/1000 Base-T conforme con IEEE 802.3)

**VGA MON.A**

1 D-SUB (uscita monitor)

**HDMI MON.A**

1 HDMI (uscita monitor)

**ALARM IN**

4 ingressi con terminale a vite, diametro cavo AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

**ALARM OUT**

2 uscite con terminale a vite, diametro cavo AWG26-16 (0,4-1,29 mm)

**AUDIO OUT**

1 RCA (uscita audio)

**MIC IN**

1 RCA (ingresso audio)

**RS-485**

Uscita con terminale a vite

**RS-232**

DB9 maschio, tipo D a 9 pin (per assistenza)



Un connettore USB (3.0) per il mouse o un dispositivo di memorizzazione USB; un connettore USB (2.0) anche sul pannello anteriore

**Ingresso di alimentazione con interruttore di accensione/spengimento**

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



Connessione di messa a terra

### Specifiche tecniche

Alimentazione	
Ingresso AC alimentatore esterno (senza PoE)	100-240 VAC; 50-60 Hz; 1,5 A
Ingresso AC (con PoE)	100-240 VAC; 50-60 Hz; 3,5 A
Batteria RTC sulla scheda del circuito stampato (PCB) principale	CR2032 al litio da 3 VDC
Uscita DC alimentatore (senza PoE)	12 VDC; 5 A
Ingresso alimentazione DVR (senza PoE)	12 VDC
Consumo alimentazione di rete max. (senza unità disco rigido)	8,7 W senza PoE 15,2 W con PoE
Consumo di corrente max. switch PoE+	115 W

Consumo di corrente max. (per porta PoE+)	25,5 W
<b>Caratteristiche meccaniche</b>	
Dimensioni (L x P x A)	375 mm x 323 mm x 53 mm (14,8 x 12,7 x 2,1")
Peso con switch PoE (escluse unità disco rigido e DVD)	Circa 4,2 Kg (9,3 lb)
Peso senza switch PoE (escluse unità disco rigido e DVD)	Circa 3,8 Kg (8,4 lb)
<b>Specifiche ambientali</b>	
Temperatura di esercizio (incluse unità disco rigido e DVD)	Da 0 °C a +40 °C (da +32 °F a +104 °F)
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C (da -40 °F a +158 °F)
Umidità di esercizio	< 93% senza condensa
Umidità di stoccaggio	< 95% senza condensa
<b>Memoria video</b>	
Opzioni di memoria interna	Max. 2 unità disco rigido SATA o 1 unità disco rigido SATA + 1 DVD (R/RW) Capacità massima per unità disco rigido: 6 TB Velocità massima supportata per unità disco rigido: 6 GB/s
<b>Allarmi e rilevamenti</b>	
Motion Detection impostato dalla telecamera	Essential o Intelligent Video Analytics (IVA), Motion +
Attivazioni di allarme	Perdita di segnale video, Motion Detection, ingresso allarme, allarme di sistema
Eventi attivati da allarme	Registrazione, movimento PTZ, uscita allarme, e-mail, segnale acustico, messaggio su schermo, Mon A e B attivati, notifica push a dispositivi mobili
Ingressi	4 ingressi configurabili NO/NC, tensione d'ingresso massima 12 VDC +/-10%
Uscite	2 uscite relè

Contatto relè	Tensione nominale massima 30 VDC, 2 A continui o 125 VAC, 1 A (attivato)
<b>Esportazione</b>	
DVD (opzionale)	Masterizzatore DVD+R/RW integrato
USB	Memoria flash o unità disco rigido esterna (FAT32)
Rete	Web Client o Video Client
<b>Riproduzione</b>	
Multicanale	1/4/8/16 canali simultanei
Modalità	Avanzamento, inverso, riproduzione lenta, riproduzione rapida, fotogramma per fotogramma
Cerca	Ora, canale, tipo, smart
Rete	Video Client, Web Client, App
Limita	Limitazione della visualizzazione video in base ai diritti utente
Protezione	Protezione video da sovrascrittura
Tempo di conservazione	Eliminazione automatica delle registrazioni dopo un periodo tra 1 e 365 giorni
<b>Registrazione</b>	
Compressione di decodifica	H.265/H.264/MJPEG
Velocità	Max 60 IPS per canale, configurabile
Bitrate	Da 16 Kbps a 24 Mbps per canale
Intervallo di registrazione	1~120 min (standard: 60 min), Pre-registrazione: 1~30 sec, Post-registrazione: 10~300 sec
Modalità	Manuale, programmato (regolare, motion detection, allarme), interruzione
Risoluzione	8 MP, 6 MP, 5 MP, 3 MP, 1,3 MP, 1080p, 720p
<b>Controllo rete</b>	
Ethernet	Porta RJ45 (10/100/1000 Mbps)
Software PC	Video Client, Web client
APP	iPhone, Android

Controllo rete	
Accesso utenti	Massimo 128 utenti. Bosch consiglia un massimo di 4 collegamenti simultanei. Un numero maggiore di collegamenti può provocare limiti alle prestazioni.
Protocolli	HTTP, HTTPS, TCP/IP, IPv4/IPv6, UPnP, RTSP, UDP, SMTP, NTP, DHCP, DNS/DDNS, filtro IP, PPPoE, FTP
Prestazioni video	
Numero max. di canali telecamera IP	16
Banda in ingresso max.	256 Mbps
Banda di registrazione max.	192 Mbps
Banda di trasmissione max.	128 Mbps
Visualizzazione	
Risoluzione	3840×2160, 1920×1080, 1280×1024, 1280×720, 1024×768
OSD	Titolo della telecamera, ora, perdita segnale video, motion detection, registrazione, PTZ
Audio	
Ingresso MIC	1 canale (tramite RCA) da 200 a 3000 mV, 10 kOhm
Uscita	1 canale (tramite RCA) da 200 a 3000 mV, 5 kOhm
Direzione	Bidirezionale (ingresso e uscita audio collegati tramite i dispositivi)

### Informazioni per l'ordinazione

#### **DDN-2516-200N00 Registratore 16ch, no HDD**

Registratore ad alta risoluzione per sistemi di videosorveglianza in rete.  
Registratore 16 canali senza unità disco rigido  
Numero ordine **DDN-2516-200N00 | F.01U.321.917**

#### **DDN-2516-200N08 Registratore 16ch, 8 PoE, no HDD**

Registratore ad alta risoluzione per sistemi di videosorveglianza in rete.  
Registratore 16 canali senza unità disco rigido 8 PoE  
Numero ordine **DDN-2516-200N08 | F.01U.321.918**

#### **DDN-2516-200N16 Registratore 16ch, 16 PoE, no HDD**

Registratore ad alta risoluzione per sistemi di videosorveglianza in rete.  
Registratore 16 canali senza unità disco rigido 16 PoE  
Numero ordine **DDN-2516-200N16 | F.01U.321.919**

#### **DDN-2516-212N00 Registratore 16ch 1x2TB**

Registratore ad alta risoluzione per sistemi di videosorveglianza in rete.  
Registratore 16 canali 1x2 TB  
Numero ordine **DDN-2516-212N00 | F.01U.329.387**

#### **DDN-2516-112D00 Registratore 16ch 1x2TB DVD**

Registratore ad alta risoluzione per sistemi di videosorveglianza in rete.  
Registratore 16 canali 1x2 TB DVD  
Numero ordine **DDN-2516-112D00 | F.01U.329.388**

#### **DDN-2516-212N08 Registratore 16ch 1x2TB 8PoE**

Registratore 16 canali 1x2 TB 8 PoE  
Registratore ad alta risoluzione per sistemi di videosorveglianza in rete.  
Numero ordine **DDN-2516-212N08 | F.01U.329.389**

#### **DDN-2516-112D08 Registratore 16ch 1x2TB 8PoE DVD**

Registratore ad alta risoluzione per sistemi di videosorveglianza in rete.  
Registratore 16 canali 1x2 TB 8 PoE DVD  
Numero ordine **DDN-2516-112D08 | F.01U.329.390**

#### **DDN-2516-212N16 Registratore 16ch 1x2TB 16PoE**

Registratore ad alta risoluzione per sistemi di videosorveglianza in rete.  
Registratore 16 canali 1x2 TB 16 PoE  
Numero ordine **DDN-2516-212N16 | F.01U.329.394**

#### **DDN-2516-112D16 Registratore 16ch 1x2TB 16PoE DVD**

Registratore ad alta risoluzione per sistemi di videosorveglianza in rete.  
Registratore 16 canali 1x2 TB 16 PoE DVD  
Numero ordine **DDN-2516-112D16 | F.01U.329.395**

### Accessori

#### **DVR-XS200-A Kit espansione hard disk 2 TB per DVR**

Kit di espansione memoria. 2 TB  
Numero ordine **DVR-XS200-A | F.01U.302.620**  
**F.01U.169.674**

#### **DVR-XS300-A Kit espansione hard disk 3 TB per DVR**

Kit di espansione memoria. 3 TB  
Numero ordine **DVR-XS300-A | F.01U.302.621**  
**F.01U.285.185**

#### **DVR-XS400-A Espansione HDD 4TB**

Kit di espansione memoria. 4 TB  
Numero ordine **DVR-XS400-A | F.01U.302.657**

#### **DVR-XS600-A Espansione HDD 6TB**

Kit di espansione memoria. 6 TB  
Numero ordine **DVR-XS600-A | F.01U.324.396**

#### **DVR-XS-DVD-B Espansione masterizzatore DVD B**

Kit di espansione masterizzatore DVD B  
Numero ordine **DVR-XS-DVD-B | F.01U.328.077**

### Servizi

#### **EWE-DIP2BS-IW 12 mths wrty ext DIVAR 2000 w/out HDD**

Estensione della garanzia di 12 mesi  
Numero ordine **EWE-DIP2BS-IW | F.01U.346.376**

**Rappresentato da:**

**Europe, Middle East, Africa:**

Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: + 31 40 2577 284  
[www.boschsecurity.com/xc/en/contact/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/contact/)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
[de.securitysystems@bosch.com](mailto:de.securitysystems@bosch.com)  
[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)