



## Descrizione del prodotto.

Ecotel Italia xVR 32Ch (codice prodotto XVR32NPR1A) è una piattaforma di Network Video Recorder (NVR) di livello enterprise, progettata per rispondere alle esigenze di sistemi di videosorveglianza ad alta affidabilità, sicurezza e scalabilità. La soluzione è pensata per l'impiego in contesti critici quali infrastrutture strategiche, ambienti industriali, trasporti, utility, smart city e installazioni governative, dove sono richiesti elevati standard di continuità operativa e protezione dei dati.

Il sistema supporta 32 canali video IP e consente la gestione di flussi ad alta definizione fino alla risoluzione 4K (2160p @25fps) per singolo stream, garantendo immagini di elevata qualità anche in scenari complessi. La compatibilità con i principali formati di compressione video (MJPEG, H.264 e H.265) assicura flessibilità di integrazione con un ampio parco di telecamere IP, mentre il supporto ONVIF Profilo S ne facilita l'interoperabilità in sistemi multi-vendor.

Dal punto di vista architetturale, l'xVR è realizzato in chassis server rack mount 2U, ideale per installazioni in armadi rack e data center. La piattaforma è dotata di doppia interfaccia di rete 10 GbE, che consente elevata capacità di throughput e la segregazione del traffico di rete, separando la rete di acquisizione delle telecamere dalla rete di management o backbone, aumentando così sicurezza e prestazioni complessive del sistema.

La sicurezza informatica rappresenta uno dei pilastri del progetto xVR. Il sistema integra moduli TPM 2.0 certificati FIPS-3, che garantiscono un livello superiore di protezione crittografica grazie a meccanismi avanzati di anti-manomissione e autenticazione basata su identità. Le registrazioni video sono cifrate con algoritmo AES-256 e le chiavi crittografiche sono generate e custodite all'interno del modulo con protezione fisica attiva contro tentativi di accesso non autorizzato. Il sistema assicura inoltre la protezione del sistema operativo e dello storage locale, la verifica dell'integrità del software tramite Signed OS e secure boot, oltre a funzionalità avanzate di sicurezza di rete quali firewall integrato, autenticazione IEEE 802.1x, gestione certificati SSL, VLAN tagging, IP filtering e meccanismi di fail-to-ban, assicurando la conformità ai più elevati standard di cybersecurity.

La gestione del sistema è completamente remota e flessibile: l'xVR può essere amministrato tramite interfaccia web, software di management dedicato oppure mediante API REST JSON, HTTPS consentendo una facile integrazione con piattaforme di supervisione, PSIM e sistemi di orchestrazione esterni. La presenza della porta BMC/IPMI permette inoltre il controllo hardware out-of-band, fondamentale per la manutenzione e il monitoraggio in ambienti mission-critical.

## ECOTEL ITALIA S.R.L. A SOCIO UNICO

Sul fronte dello storage, la piattaforma offre sei bay SATA da 3,5" hot-swap per l'archiviazione locale delle registrazioni, con supporto a configurazioni RAID 1/5/6/10, garantendo protezione dei dati e continuità di servizio anche in caso di guasto di uno o più dischi. Le funzionalità NVR includono l'archiviazione sicura delle registrazioni, l'export dei filmati con firma digitale SHA-256 e la verifica dell'integrità dei video, aspetti fondamentali per applicazioni forensi e contesti regolamentati.

L'xVR mette inoltre a disposizione funzionalità avanzate di analisi e visualizzazione, quali maschere di privacy configurabili fino a sei zone per canale, gestione PTZ, visualizzazione live multi-canale, dewarping per telecamere fisheye, mappe ambientali 2D e 3D, nonché gestione completa degli allarmi tamper e antishock con invio eventi verso piattaforme remote e notifiche push.

Grazie alle funzioni di host isolation e failover in modalità active/active, il sistema è progettato per operare in architetture ridondate ad alta disponibilità, assicurando la massima resilienza del servizio. Nel complesso, Ecotel Italia xVR rappresenta una soluzione NVR evoluta, sicura e altamente affidabile, ideale per progetti di videosorveglianza professionale dove prestazioni, sicurezza e continuità operativa sono requisiti imprescindibili.

## Caratteristiche tecniche xVR 32ch

Caratteristiche	Dati	Note
Numero canali IP	32 canali	
Porte PoE 802.3at 30W max 1000Mbps	16 porte 10/100/1000 Mbps POE at - 30W a porta, budget complessivo modulo POE 480 W	Modulo opzionale ( codice prodotto 0C91-SW)
Formati video supportati	MJPEG, H.264, H265	
Risoluzione massima singolo flusso video	32 MP; 24 MP; 16 MP; 12 MP; 8 MP; 6 MP; 5 MP; 4 MP; 3 MP; 1080p; 960p; 720p;	
Formato audio	G.711u	
Audio input	IP camera	
Uscite video locali	VGA/HDMI	
Synchronous playback	fino a 8 canali su interfaccia video locale	
BMC/IPMI port	1	
Gestione remota	Si	tramite software di management remoto tramite interfaccia API REST JSON (HTTPs) tramite interfaccia Web (HTTPs)
TPM	TPM 2.0 – FIPS-3	Modulo FIPS-3 ST33KTPM2XSPI certificatonist 4737
Certificazioni addizionali	ONVIF profilo S	client device
Supporto certificati SSL	Si	
Auth IEEE 802.1x	Si	
Firewall	Si	
IP filtering	Si	
Fail-to-ban	blocco tentativi fraudolenti ( blocco IP dopo n tentativi )	
VLAN tagging	Si	
Segregazione rete telecamere	Si	Su seconda interfaccia di rete
Crittografia registrazioni con AES 256	Si	
Crittografia OS	Si	
Crittografia storage NVR	Si	
Signed OS	Si	
Supporto autenticazione DIGEST	Si	come da ONVIF S

## ECOTEL ITALIA S.R.L. A SOCIO UNICO

<b>HDD bays per storage locale</b>	6 x SATA 3 3,5" hot swap	
<b>Capacità massima singolo disco</b>	16 TB	
<b>Supporto RAID</b>	RAID 1/5/6/10	
<b>Recording bandwidth</b>	320 Mbps	
<b>Interfacce di rete</b>	2 x 10 GbE	
<b>Porte USB</b>	2 x USB 3	pannello frontale
<b>Alarm IN</b>	1	
<b>Alarm OUT</b>	1	
<b>Tamper antimanomissione</b>	2	pannello frontale + vano principale
<b>Uscita allarme tamper</b>	1	NC
<b>Tamper antishock</b>	1	
<b>Uscita allarme antishock</b>	1	NC
<b>Power supply</b>	1	220VAC @ 400 watt max
<b>Fattore di forma</b>	Server chassis rack mount 2U	
<b>Dimensioni</b>	430mm x 550mm x 91mm	
<b>Peso</b>	< 10Kg	
<b>Temperatura di funzionamento</b>	0°C - +45°C	
<b>Archivio registrazioni</b>	Si	Visualizzazione registrazioni con ricerca su archivio per data/timeframe/canale.
<b>Maschera privacy</b>	Fino a 6 zone per canale	
<b>Export video con firma SHA256</b>	Si	
<b>Verifica firma video</b>	Si	
<b>Modalità di visualizzazione live e registrazioni</b>	griglia fino a 32 canali più ciclica tramite software di gestione griglia fino a 8 canali in visualizzazione locale su uscita VGA/HDMI. Visualizzazione registrazioni con ricerca su archivio per data/timeframe/canale.	
<b>Controllo PTZ</b>	Si	
<b>Gestione allarmi tamper e antishock</b>	Si	
<b>Invio eventi su piattaforma remota</b>	Si, con notifiche push	
<b>Registro eventi</b>	Registro eventi e log di sistema su registro eventi	
<b>Gestione utenti</b>	Si, fino a 3 livelli (super user, supervisore, utente)	
<b>Modifica password forzata</b>	Si, con richiesta di modifica password al primo accesso/accensione	
<b>Dewarping</b>	Si	
<b>Mappe 2D ambientali</b>	Si	
<b>Mappa 3D ambientale</b>	Si	
<b>Host isolation e failover</b>	Si	in modalità active/active

"Le immagini presenti sono fornite a solo scopo illustrativo e possono differire dal prodotto reale."

## ECOTEL ITALIA S.R.L. A SOCIO UNICO