

**artec** digital security solutions  
**technologies**  
aktiengesellschaft

*Analoge und IP-Kameras  
in einem Recorder  
kombinierbar!*



Zur Erstellung von  
professionellen  
Digital-Videorecordern  
für 4 - 32 Kameras!

**MULTIEYE<sup>®</sup>-HYBRID  
DVR-Kits**

# MULTIEYE®-HYBRID DVR-Kits

*Analoge und IP-Kameras in einem Recorder kombinierbar!*

Zur Erstellung von professionellen Digital-Videorecordern für 4 - 32 Kameras!

Mit den **MULTIEYE®-HYBRID DVR-Kits** können preisgünstige, hoch professionelle Multikanal Digital-Videorecorder auf PC-Basis erstellt werden. Was bisher nicht möglich war, lässt sich nun mit **MULTIEYE®-HYBRID** auf einfache Weise realisieren: Bis zu 32 Analog- und Netzwerk-Kameras (IP) lassen sich mit der neuen Technologie in einem Recorder beliebig untereinander kombinieren und betreiben.



Großer Wert wurde bei **MULTIEYE®-HYBRID** auf die einfache, übersichtliche Bedienung, hohe Bildqualität, Funktionssicherheit und der Option auf nachträgliche Erweiterung gelegt. Mit **MULTIEYE®-HYBRID** steht ein multifunktionales, hoch innovatives Video-Überwachungs-System zur Verfügung. Es kann durch seinen modularen Aufbau jederzeit modernisiert und den kundenspezifischen Anforderungen angepasst werden.



Beispiel:  
32 Kanal Recorder

Ein **MULTIEYE®-HYBRID DVR-Kit** besteht aus einem hochwertigen Industrie PCI-Videoboard mit 4 BNC Kameraeingängen, bis zu 4 Audioeingängen, Monitorausgang, umfangreicher Systemsoftware auf CD-ROM sowie einem Handbuch. Jedes **DVR-Kit** enthält zudem eine uneingeschränkte Testfreischaltung für einen IP-Kameraeingang. Mit den Erweiterungsmodulen kann das System auf bis zu 32 Kameraeingänge (ana-log/IP) ausgebaut werden. Es stehen 4 verschiedene **DVR-Kit**-Ausführungen zur Verfügung mit Aufzeichnungsraten von 25 - 100 Bildern je Sekunde.

Mit dem **MULTIEYE®-NET** steht auch eine reine Software für IP-Kameras zur Verfügung mit den gleichen Features wie für analoge Kameras. Die Grundausstattung des **MULTIEYE®-NET** unterstützt 4 IP-Kameras. Mit der Erweiterungslizenz **IP-4** kann ein **MULTIEYE® DVR-Kit** oder das **MULTIEYE®-NET** um weitere 4 IP-Kameraeingänge ergänzt werden.

### Schnelle Installation mit Plug & Play

Nach dem Einbau des PCI-Videoboards, der Software Installation und Anschluss der Kameras ist das System sofort betriebsbereit. Dies wird durch die Funktionalität eines modernen PCs zusammen mit der innovativen Hard- und Software der **HYBRID DVR-Kits** ermöglicht.

### QUADPLEX, Betrieb:

**MULTIEYE®-HYBRID DVR-Kits** bieten Quadplex-Betrieb mit 4 unabhängigen Funktionen:

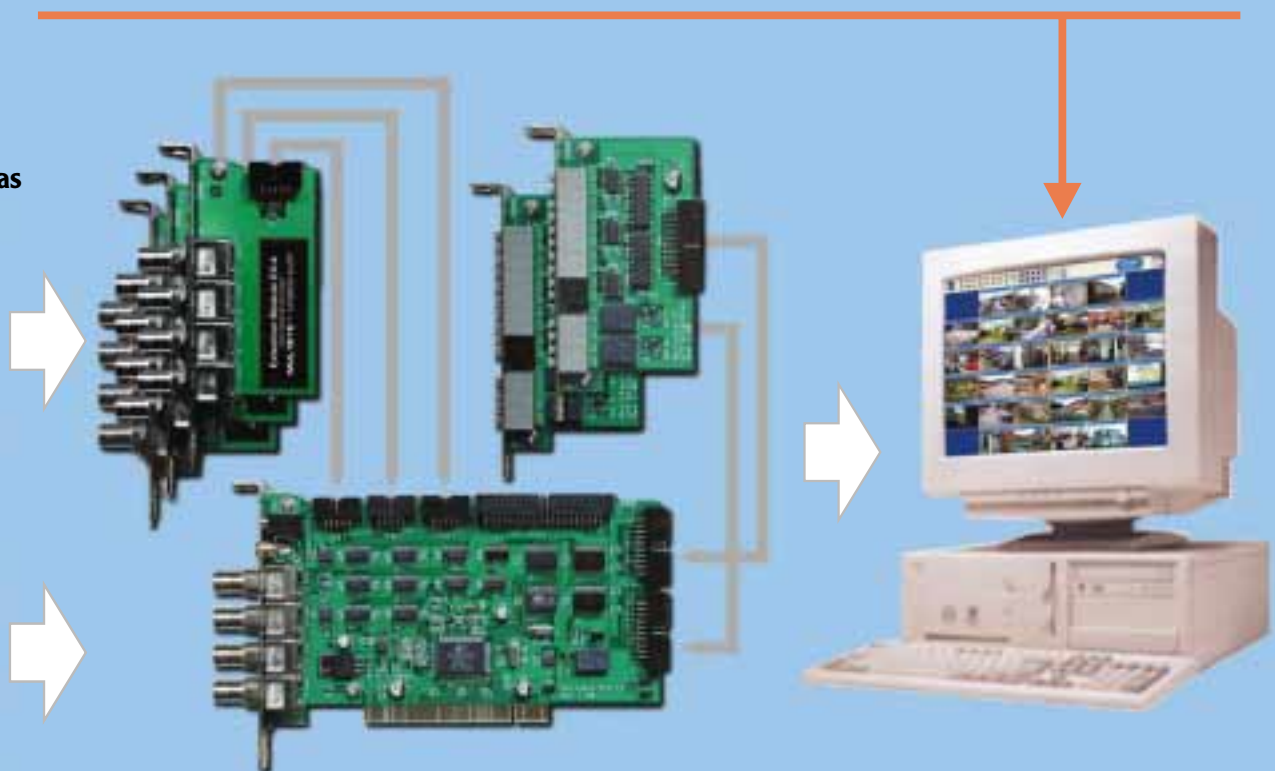
- Live-Monitoring mit Multiscreen
- Videoaufzeichnung
- Wiedergabe und Auswertung
- Fernabfrage

IP-Kameras

### Das MULTIEYE®-HYBRID Konzept

Ethernet/Internet

Analog-Kameras



Beispiel: Kit 1625 mit 3 x EX-4 und 2 x EX-10



### Live Monitoring

Zur übersichtlichen Monitor-Darstellung stehen 6 Standard + 2 programmierbare Multiscreens zur Verfügung, die individuell mit Kameras per **Drag & Drop** bestückt werden können. Der Multiscreen Layouter ermöglicht die Erstellung von neuen Multiscreen-Konfigurationen. Einzelne Kameras können aus der Multiscreen-Oberfläche herausgelöst und auf dem Desktop verschoben werden, z.B. um bei einem Multi-Monitor-Betrieb ein übersichtliches Kamera-Management aufzubauen oder um sich bestimmte Kameras auf dem Desktop anzeigen zu lassen.



### Ereignis-gesteuerte Aufzeichnung

Eine ereignisgesteuerte Aufzeichnung kann per Motion Detection oder über Alarmkontakte erfolgen. Der Motion Detector verfügt über ein Raster mit 2304 Einzelfeldern um Alarmzonen exakt zu definieren. Damit läßt sich punktgenau festlegen, in welchem Bildbereich eine ereignisabhängige Aufzeichnung stattfinden soll. **MULTIEYE®-HYBRID** verfügt auch über eine einstellbare Vor-Alarm-Aufzeichnung. Mit dem EX-IO Alarmboard können kontaktgesteuerte Aufzeichnungen oder Alarm- bzw. Fernschaltungen der Schaltrelais erfolgen.



### Speicher Management

**MULTIEYE®-HYBRID** verfügt über ein dynamisches Ringspeicher-Management. Jeder Kamera kann eine individuelle Speicherkapazität zugeordnet werden. Auch diverse Laufwerke oder Partitionen lassen sich den Kameras zuordnen. Somit kann zusätzlicher Speicherbedarf durch weitere Festplatten und externe SAN oder NAS-Storage Server geschaffen werden.



### Optimale Bildqualität

**MULTIEYE®-HYBRID** zeichnet Videos mit der professionellen MJPEG Kompression von „MainConcept“ auf - das bedeutet extrem hohe Bildqualität und zur Auswertung und Analyse: gestochen scharfe Einzelbilder. Das Aufzeichnungsformat ist für jede Kamera einstellbar zwischen PAL (384 x 288) oder Voll-PAL (768 x 576). **MULTIEYE®-HYBRID** unterstützt den Betrieb von Megapixel IP-Kameras für fotografische Qualität.



### Audio

Alle Videoboards verfügen - je nach Ausführung - über 1-4 Audioeingänge. Die Audioaufzeichnung erfolgt synchron zum Video. Dies wird ermöglicht durch das eigens dafür entwickelte TLAV Synchron-Verfahren. Die Audioqualität ist exzellent und kann sogar bis auf HiFi Qualität eingestellt werden. Mit den optional lieferbaren 16-Kanal Audioboards kann das System bis auf 32 Audiokanäle erweitert werden.



### Wiedergabe und Auswertung

Der **HYBRID-Player** ermöglicht dem Benutzer eine Wiedergabe und Auswertung von 1-4 Kameras - auch mit synchroner Wiedergabe. Dadurch lassen sich Abläufe verfolgen, die sonst nur durch mehrere Kameras darstellbar sind. **MULTIEYE®-HYBRID** speichert parallel zu den Videos immer die Bewegungsaktivitäten ab - auch bei der kontinuierlichen Aufzeichnung. Dadurch können Auswertungen über die grafische Darstellung der Bewegungsaktivitäten (Histogramm) sehr schnell durchgeführt werden. Videos von einzelnen oder mehreren Kameras können per Mausklick gesichert und kopiert werden. Per Mausklick werden Einzelbilder gespeichert oder ausgedruckt. Mit dem optional erhältlichen Jog Shuttle erfolgt die Suche sehr komfortabel.



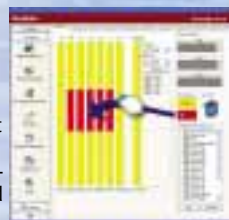
### Fernabfrage

Alle **MULTIEYE®-HYBRID DVR-Kits** werden serienmäßig mit Software zur Fernabfrage geliefert, eine kostenpflichtige Lizenzierung von Clients gibt es nicht. Mit dem LiveViewer können einzelne oder mehrere Live-Kameras vom **MULTIEYE®-NET** Recorder via Netzwerk/ISDN/DSL oder Internet abgerufen werden und als größenverstellbares Monitorfenster auf dem Desktop von Arbeits-PCs beliebig platziert werden. Es können bis zu 64 verschiedene IP-Kameras von bis zu 10 verschiedenen Recordern gleichzeitig aufgerufen werden. Mit der **WEB-Client Abfrage** können Live Kameras und Aufzeichnungen per Standard Web-Browser abgerufen werden. Über die **MRC** Software kann ein 1:1 Fern-Monitoring und Fernwartung des Recorders erfolgen, als säßen Sie quasi direkt vor dem Gerät.



### Monitor Ausgang

An das Videoboard kann ein Videomonitor angeschlossen werden um die Live Kameras umzuschalten oder bei einem Alarm durchzuschalten. Die Kamerafolge, Umschaltzeit und Alarm Pop Up lassen sich individuell einstellen.



### Leichte Bedienbarkeit

Per **Drag & Drop** mit der Maus läßt sich **MULTIEYE®-HYBRID** sehr einfach bedienen und konfigurieren, z.B. um den grafischen Wochentimer einzustellen. Die verschiedenen Schaltzeiten für Aufzeichnung mit Motion Detection, permanente Aufzeichnung oder Kombinationen lassen sich so innerhalb von wenigen Sekunden für jede Kamera und für jeden Tag zusammenstellen. Die Schaltzeiten können auf andere Tage oder Kameras kopiert werden. Einfacher geht es nicht.



### PTZ Support

Mit **MULTIEYE®-HYBRID** können PTZ Kameras ferngesteuert werden, per Pop Up Menü, Joy Stick oder Tastatur. Die Einbindung von Standard Kamera Protokollen in die Software erfolgt kontinuierlich.



### Höchste Funktionssicherheit

Alle Videoboards verfügen über einen „Watch Dog“ der permanent den PC überwacht und bei PC-Funktionsstörungen einen Reset veranlasst. Die Videoaufzeichnung wird nach dem Neustart oder einem Stromausfall automatisch fortgesetzt, nachdem die integrierte Crash Recovery Funktion die Videodatenbank überprüft und korrigiert hat. **MULTIEYE®-HYBRID** verfügt über eine Kameraausfall-Kontrolle für alle angeschlossenen Analog- und IP-Kameras. Das System meldet einen Kameraausfall optisch, akustisch und/oder per Mail. In dem Log Verzeichnis werden Betriebszustände und Vorgänge dokumentiert und dienen zur genauen Analyse aller aufgetretenen Vorfälle. Ist die Status Report Funktion aktiviert, sendet **MULTIEYE®-HYBRID** zu festgelegten Zeiten Betriebsdaten per Email.



### Alarm + Statusbenachrichtigung

Eine Alarmmeldung - z.B. bei Bewegungs Detektion, Kontaktauslösung oder Kameraausfall kann automatisch per Email, SMS, ICQ oder NetSend (Nachrichtendienst) weitergeleitet werden, auch mit Alarmbild. Mit der „Status Report“ Funktion steht Anwendern der Servicezentralen eine Recorder Betriebsdaten-Übersicht zur Verfügung.



### Benutzerverwaltung

Jedem Benutzer können individuelle Bediener- und Abfragerechte zugewiesen werden, immer in Verbindung mit einer Passwortabfrage. Dies verhindert eine ungewollte Benutzung von bestimmten Funktionen und unterbindet Bedienungsfehler. Speziell bei der Fernabfrage kann reglementiert werden, welcher Benutzer auf welche Kameras Zugriff hat.



### Live Updates

Aktuelle Programm-Updates sind über das Internet verfügbar. Mit dem integrierten Live Updater kann die **MULTIEYE®-HYBRID** Software immer auf den neusten Stand gehalten werden.



### Modulares Konzept

**MULTIEYE®-HYBRID** Systeme können den heutigen und zukünftigen Anforderungen beliebig ausgebaut und angepasst werden. Dafür stehen eine Vielzahl von Video- u. Erweiterungsboards, Zubehör und Software zur Verfügung. Selbst für die 1. **MULTIEYE®-Generation** wird die HYBRID-Technologie durch Software Upgrades zur Verfügung stehen.



### OEM, Customizing

Das Layout von **MULTIEYE®-HYBRID** kann OEM- oder kundenspezifisch angepasst werden, z.B. auf das Corporate Identity des Unternehmens. Bei Kameraausfall können z.B. Service-Telefon Nummern in das Monitorbild eingeblendet werden. Dialogtexte können mit dem Translator individuell geändert oder eine neue Landessprache komplett neu erstellt werden. Möchten Sie eigene OEM Recorder herstellen? Fragen Sie uns nach den Möglichkeiten.



### Support

Für **MULTIEYE®-HYBRID** steht dem Anwender ein erfahrenes und kompetentes Support Team zur Verfügung um schnelle Hilfe bei etwaigen Problemen zu leisten.

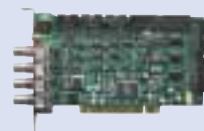
# Technische Daten

Videoeingänge	4 x BNC 1,0 Vss, erweiterbar bis auf 16, abschaltbare 75 $\Omega$ Terminierung
Monitorausgang	Cinch, Liveanzeige der analogen Kameras, programmierbare Umschalt- und Alarmanzeige
Videonorm	PAL, NTSC
Netzwerk (IP) Kameras	Auf Basis JPEG oder MJPEG, Kamera-Hersteller neutral! Die Einbindung erfolgt sehr einfach über die vorhandenen Kamera/Server-Protokolle
Kameras per System	Bis zu 32: nur analog, Mischbetrieb analog + IP, nur IP
PTZ Kamera Steuerung	Ja (seriell und IP), steuerbar über Pop Up Menü, Joy Stick oder Tastatur
Audioeingang (Mikro/Line)	1 - 4 je nach Videoboard, synchrone Aufzeichnung durch TLAV Technologie
Auflösung in Pixel	384 x 288 oder 768 x 578 (Beispiel PAL), für jede Kamera einstellbar, IP: 1280 x 1024 Pixel
Alarmeingänge/Ausgänge	16 Alarm-In und 4 -Out durch bis zu 2 Stück EX-IO Alarmboards (optional)
Kompressionsverfahren	M-JPEG stufenlos verstellbar, mit Echtzeit Kompressions-Preview-Anzeige
Live-Monitoring	6 Standard und 4 frei programmierbare Multiscreens mit 1 - 32 fach Darstellung
Echtzeit-Anzeige	Alle Boards verfügen über Anschlüsse für Overlay Boards
Text Overlay	Zeit- und Datumsformat, freier Text: 20 Zeichen, Felder frei positionierbar, Zeichengröße, Schriftart und Hintergrundfarbe einstellbar
Motion Detection	Matrix mit 2304 Einzelfeldern, beliebig viele Felder skalierbar
Wochentimer	Pro Kamera einstellbar, kontinuierlich, Motion Detection, Aus
Wiedergabe	1fach, 2 fach und 4 fach Darstellung, zeitsynchrone- Mehrfachwiedergabe, Motion Histogramm
Suchkriterien	Datum, Zeit, Bewegungsaktivität, Alarm, Videoliste,
Video-Ausfallerkennung	Für analog und IP-Kameras: optisch + akustisch und per Alarm Mail
Video Export	Ja, im AVI Format, Einzelvideos, Vorgänge
Snap Shots + Export	BMP oder JPEG
Authentifizierung	Digitale Zertifizierung durch unsichtbares Wasserzeichen
Aufzeichnungsrate (je DVR-Kit)	Bis zu 100 fps zzgl. IP-Kameras, bis zu 200 fps je Recorder (CIF) zzgl IP-Kameras
Ringspeicher- Management	Speichergröße und Laufwerk je Kamera individuell skalierbar
Passwortschutz	3 fach Level, Administrator, Benutzer, Gast
Kamera Fernabfrage	<ul style="list-style-type: none"> <li>• LiveViewer: Bandbreite, Pop Up + akust. Alarm einstellbar,</li> <li>• MULTIEYE-Remote Control</li> <li>• Web Browser für Live Anzeige und einfache Wiedergabe,</li> <li>• Netzwerk- Player mit Vierfach Wiedergabe (optional)</li> </ul>
Fernwartung	Ja, über die MULTIEYE- Remote Control Funktion (MRC)
Web & Videoserver	Integriert
Funktionssicherheit	Videoboard-Watchdog, Crash Recovery, Auto-Record, Kamera-Ausfall-Erkennung
Alarm Meldungen	Per Email, SMS, ICQ, NetSend mit/ohne Alarmbild
Routinemeldung	Mit Übertragung der Recorder Betriebsdaten, per Email mit/ohne Log Datei
Logbuch	Logbuch-Verzeichnis + Log Anzeige
Software Update	Per LiveUpdater über das Internet
Menü Sprachen	D, GB, weitere Sprachen individuell erstellbar über den Translator oder downloadbar
PC System-Anforderungen	Typ 425 und 1625 : P3/AMD CPUs ab 800MHz, bei Multiboard-Betrieb ab 1,6 GHz Typ 1650 und 16100: Intel P4 ab 2 GHz, Intel basierende Mainboard-Chipsets, Grafikkarte mit mind. 32 MB, RAM 256 MB
Empfohlenes O/S	Windows 2000 oder XP

Lieferausführung DVR-Kits: PCI-Videoboard mit Watch Dog, Handbuch, CD, Resetkabel, Zubehör, inkl. einer uneingeschränkten Testfreischaltung für einen IP-Kameraeingang  
Alle Videoboards sind Multiboard-kompatibel und können untereinander gemischt in einem PC betrieben werden.



**Kit 425**  
4-Kanal PCI, Board,  
25 fps, 1 x Audio  
Best.-Nr. 810100



**Typ 1625**  
4-Kanal PCI, Board,  
25 fps, 1 x Audio, erweiterbar bis auf 16 Kanäle  
durch EX-4, 2 Anschlüsse für EX-IO  
Best.-Nr. 810000



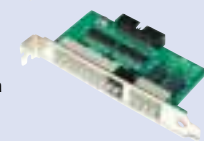
**Typ 1650**  
4-Kanal PCI, Board, 50 fps, 2 x Audio,  
erweiterbar bis auf 16 Eingänge durch EX-4,  
2 Anschlüsse für EX-IO, 2 x Audio  
Best. Nr. 810110



**Typ 16100**  
4-Kanal PCI, Board, 100 fps, 4 x Audio  
erweiterbar bis auf 16 Eingänge,  
2 Anschlüsse für EX-IO,  
Best.-Nr: 810120



**EX-4**  
4 Kanal Video Erweiterungsboard für alle Typen  
16XXX  
Best.-Nr. 810010



**EX-IO**  
Alarmboard mit 8 Alarmein- u. 2 Relais-  
Schaltausgängen, für alle Typen 16XXX  
Best.-Nr.: 810025

Artikel-Nr.	Zubehör und Software Upgrades
810161	IP-4 Kameralizenz zur Aktivierung von je 4 Netzwerk (IP-) Kameras, geeignet für alle DVR-Kits
810151	Hybrid Netzwerk Player, zur Wiedergabe und Sicherung von aufgezeichneten Videos auf externen PCs via Netzwerk, 1 Serverlizenz
810152	VideoCenter mit Lageplan Editor zur einfachen Erstellung eines lageplanbasierenden Kamera Management Systems
810200	EX-Audio16, 16 Kanal Audio PCI-Board mit 2 x DSUB Buchsen, und 2 Kabelpeitschen je 8 Chinch Anschluss-Adapter, Quarz-Synchronisation von Video & Audio mit der TLAV Technologie
810400	EX-24 Video-Erweiterungsboard 2 x 12 Eingänge (75 $\Omega$ abschaltbar) mit 2 x DSUB Buchsen zum Anschluss von 2 Kabelpeitschen des Typs BNC-12, zum Anschluss an alle 16XXX Videoboards EX-24 Lizenz zur Freischaltung von je 4 Videoeingängen EX-24 Kabelpeitsche Typ BNC-12 für EX-24 mit 12 BNC Adapter und 1 DSUB Stecker
810401	BNC-12 12 fach BNC Kabelpeitsche für EX-24 mit 1 x DSUB Stecker
Artikel-Nr.	IP-Kamera Recorder Software
810160	MULTIEYE <sup>®</sup> -NET 4 Kanal NVR Software für IP-Kamera basierendes Recording auf PC-Basis, mit USB Dongle und Handbuch, erweiterbar bis auf 32 IP-Kameras durch IP-4