

**WISeNET**  
SAMSUNG

# SPEICHER FÜR VIDEOÜBERWACHUNG



**COLDSTORE™**

Das weltweit  
zuverlässigste  
Speichersystem für  
Videoüberwachung



## COLDSTOREs sequenzielles Aufzeichnungssystem SFS™ schreibt in revolutionärer Weise auf die Festplatte und bietet eine extreme Ausfallsicherheit sowie geringe Gesamtbetriebskosten.



Die COLDSTORE 3U Frontplatte kommt mit LEDs für LCD-Systeminformationen und Festplattenstatus

- Sequenzielles NAS-Speichersystem
- Massive 120 TB Kapazität nutzt nur 60 -W im 3U-Format
- Speziell als Speicher für die IP-Videoüberwachung ausgelegt
- LAID und SFS integriert für lange Festplattenlebensdauer und Ausfallsicherheit
- Kein Datenverlust bei Festplattenausfall und keine Wiederherstellung nötig
- Nutzt die meisten SATA-Fabrikate und Modelle, effektive Kapazität ist modellabhängig
- Einfache und direkte Festplattenverwaltung durch den Endanwender
- Sofortige Extraktion von beweistauglichen Daten durch Entnahme der Festplatte zu jeder Zeit



COLDSTORE Compact ist außerdem verfügbar mit 8 x 2,5 Zoll Laufwerken mit bis zu 16 TB Speicherkapazität - bei nur 16 W.

### Ausfallsicherheit gewährleistet

Unsere L.A.I.D™-Technologie (Linear Array of Idle Disks) schafft in Kombination mit dem einzigartigen sequentiellen Festplatten-Archivierungssystem S.F.S.™ (Sequential disk Filing System) ein einfaches und dennoch leistungsstarkes System, das kostengünstig massive Kapazitäten bereitstellen kann. Das Konzept ist einfach, liefert allerdings, selbst bei Einsatz der preisgünstigsten, auf dem Markt verfügbaren Festplatten, ein höchst zuverlässiges Speichersystem.

### Geringe Leistungsaufnahme, geringe Kosten

COLDSTORE nutzt ein Zehntel der Leistung von vergleichbaren Systemen, ist resistent gegen Festplattenausfall, erfordert keine Verfahren zur Festplattenwiederherstellung und reduziert Ihre Betriebskosten drastisch. Es ermöglicht das leichte, sofortige Extrahieren und die Weitergabe von kritischen, beweistauglichen Videodaten.

Die Festplatten werden sequenziell eingesetzt. Alle sich nicht im Einsatz befindlichen Festplatten sind ausgeschaltet. Dies spart Strom und reduziert Temperatur, Schwingungen und Abnutzung drastisch - die drei Hauptfeinde von Festplatten. Das System nutzt ein einzigartiges Schreibmuster mit gespiegelten, überlappenden Paaren zur Gewährleistung kompletter Datenredundanz während des kritischen Schreibverfahrens, braucht dazu allerdings nicht die doppelte Anzahl an Laufwerken wie bei komplett gespiegelten RAID1-Systemen.

COLDSTORE macht sich die Tatsache zunutze, dass nur 3 % an Videodaten je wiedergegeben werden. Somit ist jede Festplatte (durchschnittlich) 87 % der Zeit inaktiv. SFS™ steuert die Schreib-/ Leseköpfe der Festplatte und bewegt sie ähnlich wie die Nadel bei einem Schallplattenspieler über die Festplatte und unterbindet so nahezu alle Schwingungen der Festplatte.

Dank der Kombination aus LAID™ und SFS™ sowie einer maßgeschneiderten Haupt-CPU-Platine mit niedrigem Stromverbrauch benötigt dieses Festplatten-Array kaum Kühlung und nutzt nur 60 W, selbst wenn die gesamten 120 TB in das Array eingebaut sind.

### Cool bleiben

Dank seiner gut spezifizierten Stromversorgung (mit dualer Hot-Swap-Netzteil-Option) und temperaturgesteuerter Lüfter für das Gehäuse gewährleistet COLDSTORE auch den längeren, simultanen Betrieb aller Festplatten (z. B. während Massensuchen, sowie Archivierungs- und Wiedergabeprozessen) reibungslos.

## Seine geringe Leistungsaufnahme und hohe Kapazität machen COLDSTORE 3U zum idealen System für langfristige Aufbewahrung für 30 bis 180 Tagen oder mehr

Wechsellaufwerke für bestimmte Zeiträume ermöglichen die schnelle Extraktion kritischer, beweistauglicher Daten für die Strafverfolgungszwecke

### Einfache Festplattenverwaltung

Mit COLDSTORE können alle Modelle und Kapazitäten der 3,5 Zoll SATA-Festplatten und jede Kombination an Festplatten eingesetzt werden. Die Festplatten können ohne Vorbereitung hinzugefügt werden und werden automatisch in das Array integriert. Zudem können Festplatten jederzeit herausgenommen werden. Aufgrund des streng sequenziellen Schreibmusters können die auf jeder Festplatte aufgezeichnete Zeiträume am LCD an der Frontplatte angezeigt werden. Ebenfalls an der Frontplatte angezeigt werden der Status des Arrays, der Festplatten, des Netzwerks und der IP-Adressen.

Die Anzeige des Zeitraumes ermöglicht die einfache physische Ortung (und Extraktion) einer bestimmten Aufzeichnung für die beweiskräftige Nutzung. Dank dieser einfachen, aber dennoch leistungsstarken Funktionen können die Festplatten im Array leicht von den Endanwendern selbst verwaltet werden.

Zusätzlich zum gespiegelten, überlappenden Paar-Modus kann COLDSTORE ebenfalls im einfachen sequenziellen Festplatten-Modus und bei Bedarf im sequenziellen Modus mit komplett gespiegelten Paaren betrieben werden. Diese Betriebsarten bieten dank LAID und SFS zusätzliche Energieeinsparungen, niedrige Temperaturen, geringe Schwingungen und wenig Abnutzung, einschließlich leichter Festplattenverwaltung und sofortiger Extraktion von beweistauglichen Daten.

### Integration

Veracity arbeitet eng mit Hanwha Techwin zusammen zur Gewährleistung der Kompatibilität der Hanwha DVRs, NVRs und VMS-Systeme mit COLDSTORE Compact. Bitte wenden Sie sich an Ihren Hanwha Techwin Vertreter für die aktuellsten Informationen über die unterstützten Systeme.

Veracity bietet weiterhin einen umfangreichen SDK für Drittanbieter-Hersteller von Videoverwaltungssystemen, die COLDSTORE-Speichersysteme zusammen mit WiseNet-Kameras einsetzen möchten.

TRINITY™ mit Direktspeicherfunktion

COLDSTORE unterstützt Veracitys TRINITY-Systemarchitektur mit Direktspeicherfunktion. Dieser alternative Ansatz nutzt die Verarbeitungsleistung der WiseNet III Open Platform IP-Kameras.

Veracitys COLDSTREAM™ Anwendung wird direkt auf den Kameras ausgeführt. Diese zeichnen dann direkt auf COLDSTORE bzw. COLDSTORE Compact auf und machen so NVR-Server-Hardware und teure VMS-Lizenzen unnötig.

Das TRINITY System unterstützt weiterhin eine Auswahl an Front-

End-Client-Systemen, angefangen mit Hanwhas Smart Security Manager (SSM) bis hin zu komplett ausgestatteten, integrierten Leitstellensystemen oder PSIMs. Für eine Liste der aktuell unterstützten IP-Kameras und Front-End-Systeme, wenden Sie sich bitte an Ihren Hanwha Techwin Vertriebspartner.

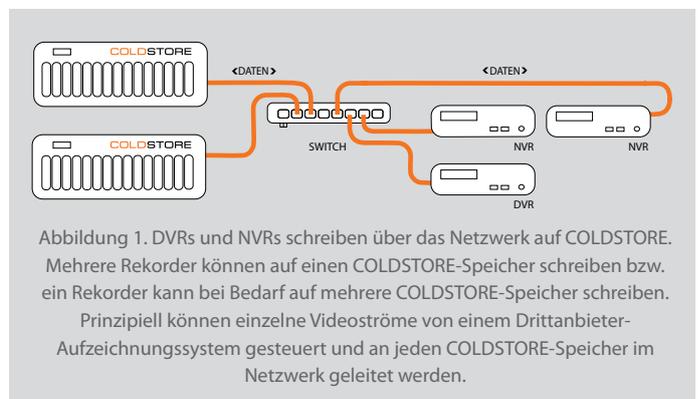


Abbildung 1. DVRs und NVRs schreiben über das Netzwerk auf COLDSTORE. Mehrere Rekorder können auf einen COLDSTORE-Speicher schreiben bzw. ein Rekorder kann bei Bedarf auf mehrere COLDSTORE-Speicher schreiben. Prinzipiell können einzelne Videoströme von einem Drittanbieter-Aufzeichnungssystem gesteuert und an jeden COLDSTORE-Speicher im Netzwerk geleitet werden.



Rückansicht (oben) zeigt die beiden Giga-Bit-Anschlüsse, Alarm-/Relais-Anschlüsse und die Option für ein doppeltes Hot-Swap-Netzteil.

Bitte beachten Sie, dass die zwei Lüfter softwaregesteuert und normalerweise ausgeschaltet sind.



# Technische Spezifikationen

ALLGEMEIN	
Speicher-Array-Typ	Sequenzielles NAS-Array mit L.A.I.D.™ mit S.F.S.™ Festplatten-Archivierungssystem
Festplatteneinschübe	15 x3,5 Zoll (verriegelbare Festplattenträger Laufwerkträger enthalten)
Schnittstelle	2 x Gigabit-Ethernet
Datendurchsatz	400 Mbit/s (unbegrenzte Skalierbarkeit mit mehreren COLDSTORE-Einheiten)
SYSTEM	
Betriebssystem	Embedded Linux auf Solid-State-Speicher
Systemintegration	Direkt von Drittanbieter-Client-Anwendung (SDK & Netzwerkprotokoll verfügbar).
Konfiguration	Über LAN via Veracity Client-Anwendung oder Drittanbieter-Client-Anwendung.
Bedienung	Über Frontplatte oder über LAN via Veracity Client-Anwendung oder Drittanbieter-Client-Anwendung.
Kompatibilität	Alle COLDSTORE unterstützte VMS-Systeme (siehe Website für eine aktuelle Liste). Direkt kompatibel mit der Veracity TRINITY Systemarchitektur
KAPAZITÄT	
Festplattenkapazität	SATA-Festplatten aller Kapazitäten und Arten sind kompatibel (aktueller Maximalwert ist 8 TB, wahrscheinlich künftig höher)
Array-Kapazität	Die maximale Array-Kapazität beträgt aktuell - 120 TB (mit 8 TB Festplatten) Effektive Kapazität - Gespiegelte Überlappung - 112 TB Effektive Kapazität - Gespiegeltes Paar - 56 TB
ALARME	
Alarm-Relais	4 softwarekonfigurierbare, z. B. Festplattenausfall, Festplatte eingebaut, Festplatte ausgebaut, Netzteilerausfall, usw.
Alarমেingänge	4 softwarekonfigurierbare, z. B. USV aktiv, ausschalten, Lüfter starten, usw.
LEISTUNG	
Leistungsaufnahme	60 W typisches Maximum
Stromversorgung	Duales 320 W Hot-Swap-Netzteil (tatsächliche Leistungsaufnahme siehe oben)
Zeit-Synchronisierung	via NTP (empfohlen)
PHYSIKALISCHE /BETRIEBSBEDINGUNGEN	
Abmessungen	19 Zoll-Einschubgehäuse, 3 HE, 483 mm tief, (B 440 mm x T 483 mm x H 131 mm)
Gewicht	17,8 kg (39,2 lbs)
Betriebstemperatur	5°C bis 50°C (41°F bis 122°F)
Relative Luftfeuchtigkeit	Bis zu 85 %, nicht kondensierend
Konformität	CE, FCC, RoHS.
PRODUKTKENNEICHNUNG	
CSTORE-15-3U-DU	COLDSTORE 3U NO HDD
CSTORE-15-3U-DU-15TB	COLDSTORE 3U 15TB
CSTORE-15-3U-DU-30TB	COLDSTORE 3U 30TB
CSTORE-15-3U-DU-45TB	COLDSTORE 3U 45TB
CSTORE-15-3U-DU-60TB	COLDSTORE 3U 60TB
CSTORE-15-3U-DU-90TB	COLDSTORE 3U 90TB
CSTORE-15-3U-DU-120TB	COLDSTORE 3U 120TB

## Hanwha Techwin Europe

Hanwha Techwin Europe Limited

Heriot House, Heriot Road, Chertsey, Surrey KT16 9DT, United Kingdom

Office: +44 (0) 1932 578 100

www.hanwha-security.eu



©2016 Hanwha Techwin Europe Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

ÄNDERUNGEN AN DESIGN UND SPEZIFIKATIONEN VORBEHALTEN

Unter keinen Umständen darf dieses Dokument ohne offizielle Genehmigung von Hanwha Techwin Europe Ltd. ganz oder teilweise reproduziert, verbreitet oder geändert werden.

WiseNet, LiteNet, SSNR sind Warenzeichen von Hanwha Techwin Europe Ltd.