

HD-SDI

Professionelle Videoüberwachung



***luna*HD**
High Definition Video

HD-SDI | Megapixel über Koaxialkabel

HD-SDI (High Definition Serial Digital Interface) ist eine rein digitale Schnittstelle, die ursprünglich für den professionellen Fernsehbereich (Broadcast) entwickelt wurde. Mittels dieser Schnittstelle ist es nun auch in der Videoüberwachung (CCTV) möglich, unkomprimierte Videostreams in Full HD (1080p) über Koaxialkabel (z.B. RG59) zu übertragen.

Die Schnittstelle

In der Norm „SMPTE 292M“ wird die HD-SDI Schnittstelle beschrieben und gewährleistet dadurch die Kompatibilität der Produkte. Verbunden werden die Kameras über BNC Anschlüsse und 75 Ohm Koaxialkabel (z.B. RG59) wie man es bereits seit Jahrzehnten in der Videoüberwachung kennt und verbaut. Diese Infrastruktur von Bestandsanlagen kann weiter verwendet werden!



Kabellänge

Bedingt durch die hohe HD-SDI Datenrate (1,485 Gbit/s) kommt der Kabeldämpfung besondere Bedeutung zu. Der Standard definiert die maximale Kabellänge mit 20db Verlust bei 743 Mhz.

Damit sind bei einem Koaxialkabel leicht 100m und mehr zu realisieren.

Bei Verwendung von Koaxialkabel mit höheren Dämpfungsmaß oder längeren Übertragungswegen kann mit Zwischenverstärkern gearbeitet werden. Mit Lichtleitertechnik sind auch Strecken bis zu 20km möglich.

1,485 Gbit/s



Koaxialkabel (75 Ohm)

Auflösung

Mit der Auflösung von HD-SDI Kameras (1920 x 1080p / Full HD) können sie **5mal** so viele Bildinformationen darstellen wie mit herkömmlichen Analogkameras. Die Bildabtastung erfolgt progressiv, so dass bewegte Objekte scharf abgebildet werden und Details erhalten bleiben.



Vorteile HD-SDI

- Megapixelauflösung
- Beste Bildqualität
- Keine Bildverzögerung (Latenzzeit)
- Flüssige, ruckelfreie Bilder (Realtime)
- Keine Artefaktbildung
- Maximale Kompatibilität (Standard)
- Installation nach dem „Plug & Play“-Prinzip
- Vertraute Hardware (BNC/Koax)
- Einfache Aufrüstung analoger Anlagen

	Analog	IP	HD-SDI
Megapixel	☹️	😊	😊
Plug & Play	😊	☹️	😊
Latenz (Verzögerung)	😊	☹️	😊
Kompatibilität	😊	☹️	😊
Echtzeit	😊	😐	😊
Kompressions-Fehler	😊	☹️	😊

					
	L-BN-1200	L-BD-1200	L-BO-1202	L-MI-1200	L-MI-1201
Auflösung	1920 x 1080p	1920 x 1080p	1920 x 1080p	1920 x 1080p	1920 x 1080p
Sensorgroße	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
Objektiv	ohne	ohne	2,8~10mm	3,7mm	4,5mm
Blickwinkel (H)	-	-	29°~100°	77,7°	74,5°
Tag/Nacht	Ja (ICR)	Ja (ICR)	Ja (ICR)	Nein	Nein
IR-Strahler	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein
PTZ	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Wetterfest	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Power	230VAC	12VDC/24VAC	12VDC	12VDC	12VDC
Zubehör (opt.)					

					
	L-DI-1200	L-DA-1200	L-DA-1202	L-KA-1201	L-KA-1400T
Auflösung	1920 x 1080p	1920 x 1080p	1920 x 1080p	1920 x 1080p	1920 x 1080p
Sensorgroße	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"	1/3"
Objektiv	2,8~10mm	2,8~10mm	2,8~10mm	2,8~10mm	6~50mm
Blickwinkel (H)	28,8°~95,7°	37,8°~128,7°	37,8°~128,7°	29°~100°	5,8°~44°
Tag/Nacht	Ja (ICR)	Ja (ICR)	Ja (ICR)	Ja (ICR)	Ja (ICR)
IR-Strahler	Nein	Nein	Ja	Ja	Ja
PTZ	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
Wetterfest	Ja (IP66)	Ja (IP66)	Ja (IP66)	Ja (IP66)	Ja (IP66)
Power	12VDC/24VAC	12VDC/24VAC	12VDC/24VAC	12VDC/24VAC	12VDC
Zubehör		5	5	1, 4	2, 4

1 	2 	3 	4 	5 	6 
Anschlussbox L-ZU-1214	Anschlussbox L-ZU-1414	Anschlussbox L-ZU-1416	Masthalter L-ZU-1213 (für L-ZU-1214/1414)	Wandhalter L-ZU-1220	Eckhalter L-ZU-1240

		
L-FI-1500	L-DA-1204	L-DA-1500
1920 x 1080p	1920 x 1080p	1920 x 1080p
1/3"	1/3"	1/3"
3,7mm	3,6mm	3,6mm
79,1°	92°	92,6°
Nein	Nein	Ja
Nein	Nein	Nein
Nein	Nein	Nein
Ja (IP66)	Ja (IP66)	Ja (IP67)
12VDC	12VDC	12VDC
		13, 14

		
L-KA-1400W	L-DA-1400	L-DS-1201
1920 x 1080p	1920 x 1080p	1920 x 1080p
1/3"	1/3"	1/3"
2,8~12mm	3,3~12mm	4,3~129mm
30°~120°	29,8°~79,3°	2,34°~65,1°
Ja (ICR)	Ja (ICR)	Ja (ICR)
Ja	Nein	Ja
Nein	Nein	Ja
Ja (IP66)	Ja (IP66)	Ja (IP66)
12VDC	12VDC/24VAC	24VAC
2, 4	12, 6, 7	8+9/10, 11, 3, 6, 7

	HD-SDI Koax-Kabel L-ZU-1375/100 L-ZU-1375/250 L-ZU-1375/500
Kabeltyp	RG59
Innenleiter	0,8 mm CU
Isolierung	3,7 mm Zell-PE +/- 0.1
Mantel	5,9 mm PVC
Impedanz	75 Ohm
Dämpfung bei 20°C (db 100m)	1 MHz - 1,0 5 MHz - 2,0 10 MHz - 2,8 50 MHz - 6,2 100 MHz - 8,0 300 MHz - 13,5 800 MHz - 22,9 3000 MHz - 46,7
Temperatur-Einsatzbereich	-20°~60°
Metermarkierungen	Ja
Farbe	hellblau RAL 5015
lieferbare Längen	100m, 250m, 500m

					
7 Masthalter L-ZU-1241	8 Deckenhalter L-ZU-1442	9 Deckenhalter Verlängerung L-ZU-1444	10 Deckenhalter Verlängerung L-ZU-1445	11 Wandhalter L-ZU-1544	12 Wandhalter L-ZU-1420

	
13 Wandhalter L-ZU-1522	14 Wandhalter L-ZU-1523



Aufzeichnung

Die lunaHD bietet ein umfangreiches Sortiment an Aufzeichnungsgeräten. Die speziell entwickelte Hardware und das HDD-unabhängige Betriebssystem (Embedded Linux) dieser stand-alone Geräte bieten ein sehr hohes Maß an Betriebssicherheit. Die grafische Benutzeroberfläche (GUI) ist intuitiv zu bedienen und verfügt über einen Einrichtungsassistenten, der die Inbetriebnahme zu einem Kinderspiel macht.

Die Geräte verfügen über 4, 8 oder 16 Videoeingänge (BNC) für den Anschluss von HD-SDI-Kameras und ermöglichen eine Aufzeichnung in Full HD (1080p) mit bis zu 200 Bildern pro Sekunde in den Betriebsarten permanent, zeitgesteuert, kontaktgesteuert oder über die einstellbare Bewegungserkennung.

Extra Stream



Für jeden Kanal steht ein zusätzlicher Stream zur Verfügung. Dadurch wird ein schneller Zugriff auf das Livebild sowie Archivdaten auch bei geringen Bandbreiten ermöglicht.

Quick Smart Search



Bei der Wiedergabe kann ein beliebiger Bereich im Bild auf Bewegung analysiert werden. Die erkannten Sequenzen werden direkt nacheinander abgespielt.

Push Nachrichten



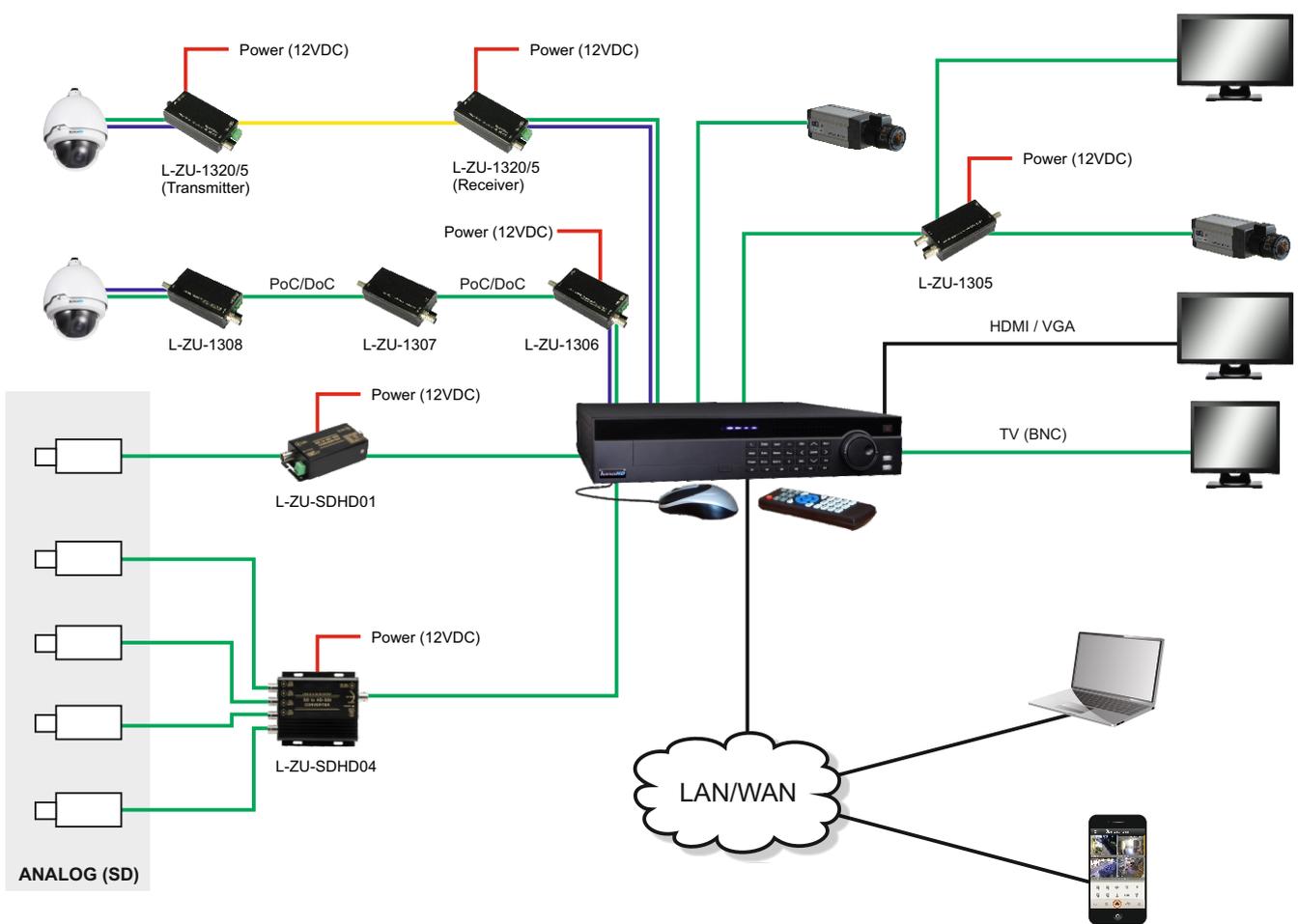
Bei Ereignissen können entsprechende Nachrichten auf einem Smartphone angezeigt werden und mit nur einem Klick die entsprechende Sequenz wiedergegeben werden.

Instant Play



Durch nur einen Klick kann in dem aktuellem Kamerabild eine Wiedergabe der letzten Minuten gestartet werden.

	 L-DVR1104	 L-DVR-1308/1316	 L-DVR-1016
Betriebssystem	Embedded Linux		
Kompressionsverfahren	H.264		
Videoeingänge (HD-SDI/BNC)	4	8	16
Videoausgänge	Je 1 x HDMI / VGA / Video(BNC)		
Aufnahmerate @ Full HD	100bps	200bps	200bps
Alarm Ein-/Ausgänge (BNC)	4/3	8/6	16/6
Audio Ein-/Ausgänge (BNC)	4/1	8/1	16/1
Voice Intercom	1 x Eingang / 1 x Ausgang		
HDD max. intern/extern	2/4	4/4	8/4
Spannungsversorgung	230VAC (ext. Netzteil)	230VAC	
Fernzugriff	Webserver / lunaCMS / Smartphone		
Alarmmanagement	Ja		
Kamerasteuerung	Multiprotokoll über Rs485 inkl. 3D-Steuerung		
Zugriffsschutz	Benutzerverwaltung mit Passwort		
Datenexport	USB / Netzwerk / SATA		
Fernkonfiguration	Ja		
Smartsearch	Ja		
Instant Play	Ja		



- Koaxialkabel
- Datenleitung
- Glasfaserkabel
- Stromkabel

PoC (**P**ower **o**ver **C**oax): die Betriebsspannung für Repeater wird über das Koaxialkabel übertragen
 DoC (**D**ata **o**ver **C**oax): Steuerdaten (RS-485) werden über das Koaxialkabel übertragen

emap

live

play

lunaCMS (Central Management System)

- Windows, MAC u. Linux
- Multi Monitor Support
- Unterstützt HD-SDI, HD-CVI, IP und SD (analog)
- Simultane Wiedergabe verschiedener Geräte
- Redundante Aufzeichnung (Konfiguration)
- Intelligente Domesteuerung (3D)
- Geräteverwaltung (Konfiguration)
- Alarmmanagement mit Popup-Funktion
- Benutzerverwaltung
- Lageplan (eMap)

iOS

Mobilgeräte-Anwendungen

- iOS, Android, WindowsMobile
- Unterstützt HD-SDI, HD-CVI, IP und SD (analog)
- Zugriff auf Live-Bilder
- Zugriff auf Aufzeichnungen
- Push-Notification
- Geräteverwaltung (Konfiguration)
- Kamerasteuerung
- Lageplan (eMap)

www.luna-hd.de