

Technische Hinweise und Funktionsbeschreibungen

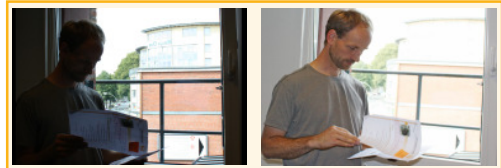


Eine **Farbkamera** hat, wie das menschliche Auge, eine naturgetreue Farbwiedergabe unter beliebigen Beleuchtungsverhältnissen. Bei geringer Beleuchtung kann sie wahlweise auch auf Schwarz/Weiß-Signal umschalten, d.h. das Burst-Signal wird abgeschaltet, um Farbrauschen zu vermeiden. Die Farbkamera ist nicht infrarot-empfindlich.

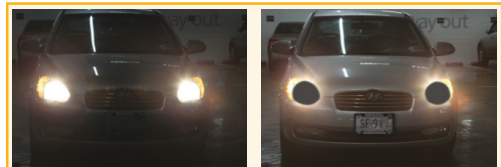
Die **Tag/Nacht-IR-Farbkamera** ist grundsätzlich infrarot-empfindlich. Das hat aber den Nachteil, daß tagsüber in Außenbereichen aufgeheizte Flächen (wie z.B. Rasenflächen durch Sonnenlicht) für die Kamera durch die erhöhte Wärmeabstrahlung wie ein Gegenlicht (Überstrahlung) wirken. In Innenbereichen kommt dieser Effekt nicht zum Tragen. Die **Tag/Nacht-Farbkamera mit ausschwenkbarem Infrarot-Filter** bietet eine naturgetreue Farbwiedergabe unter beliebigen Beleuchtungsverhältnissen. Der IR-Filter schwenkt bei geringer Beleuchtung aus. Die Kamera wird dann lichtempfindlicher und ist infrarot-empfindlich.



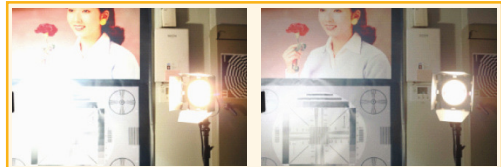
BLC Backlight Compensation (Gegenlichtkompensation) Erscheinen Personen/Objekte im Vordergrund durch Gegenlicht im Hintergrund zu dunkel, erfolgt durch die Funktion BLC eine Korrektur der elektronischen Blendenstufenregelung. Der Vordergrund erscheint dann heller, und die Person bzw. das Objekt ist erkennbar. Dadurch ist dann aber der Hintergrund überstrahlt.



HME / NG Highlight Masking Exposure (Spitzlichtnegierung) Überstrahlte Bereiche wie z.B. Autoscheinwerfer oder Sonnenlichteinstrahlung durch Fenster werden im Bild automatisch negiert und je nach Einstellung als Grau- oder Schwarzflächen wiedergegeben. Dadurch wird eine wesentlich bessere Bildqualität erreicht, denn jetzt sind Personen oder Gegenstände im vorher dunkleren Bereich einwandfrei zu erkennen.



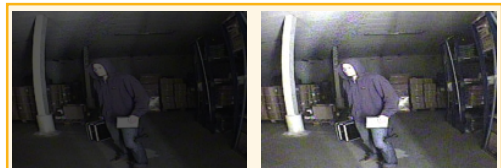
WDR / DRC Wide Dynamic Range Ist eine Szene durch starke Helligkeitsunterschiede geprägt, wird durch unabhängiges Auslesen (Progressive Scan) der hellen und dunklen Bereiche eines Bildes und anschließendem Angleichen der Helligkeitsunterschiede mit dem WDR Chip eine wesentliche Verbesserung der Erkennbarkeit im Gesamtbild erzielt.



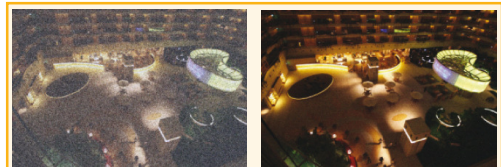
Im **SLC Modus** besteht die Möglichkeit, den dunkler erscheinenden Randbereich des Bildes in einem einstellbaren Bereich anzugleichen, um eine größere Detailerkennung auch im Randbereich zu erreichen.



FIT / SENS UP Frame Integration (Bildaufintegration) Bei FIT / Sens up handelt es sich um eine elektronische Empfindlichkeitsanhebung durch Mehrfachbelichtung der Sensoraufnahmeplatte. Die Empfindlichkeitserhöhung erfolgt automatisch bei geringer Beleuchtung und wird durch die eingestellte Anzahl der Doppelbelichtung begrenzt (max. 256). Das Prinzip ähnelt dem einer Nachtsichtkamera (SIT bzw. ISIT). Bei geringer Beleuchtung wird durch die FIT-Funktion der sich bewegende Körper durch die Mehrfachbelichtung unscharf. Der Vorteil besteht aber darin, daß trotz Dunkelheit der sich bewegende Körper noch zu sehen ist. Verweilt der Körper in einer Position, werden trotz FIT-Funktion die Konturen des Körpers scharf wiedergegeben.



2D-DNR Die 2D-Digitale Rauschunterdrückung ermöglicht durch eine neue Filtermethode eine rauschfreie und klare Darstellung von statischen Objekten bei schwacher Beleuchtung.

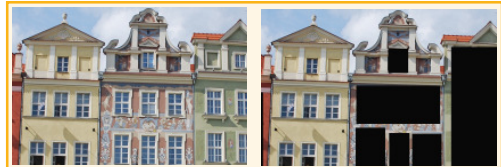


3D-DNR Die 3D-Digitale Rauschunterdrückung ermöglicht durch eine neue Filtermethode eine rauschfreie und klare Darstellung von bewegten Objekten bei schwacher Beleuchtung.

DPC Dead Pixel Cancellation Bedingt durch die Produktionstoleranzen kann es vorkommen, dass auf dem Chip der Kamera einzelne defekte Pixel vorhanden sind. Durch die DPC-Funktion ist ein Angleichen des Helligkeitswertes des defekten Pixels an die Helligkeit der Pixel in der unmittelbaren Bildumgebung möglich.



Privatzonen sind Bereiche im Bild, in denen die Privatsphäre unbedingt gegeben sein muß. Sie sind individuell programmierbar und im Bild als abgedeckte Flächen ausblendbar.



MOTION Unter Bewegungserkennung versteht man das Erkennen einer Bewegung innerhalb eines eingestellten Bildbereiches. Die Auswertung löst eine Einblendung im Bild bzw. einen Alarm aus.

Icon-OSD Das On-Screen-Display wird über das momentane Bild eingeblendet. Die Anzeige von Menüdaten ermöglicht die individuelle Programmierung der Kamera.



Die **RS-485-Schnittstelle** ist eine Standardschnittstelle zur seriellen Übertragung von Steuerbefehlen. Kameras mit RS485-Schnittstelle können hierüber gesteuert werden, und das OSD-Menü ist über ein Steuerpult bzw. vom PC auch über das Internet fernkonfigurierbar.

SDI (Serial Digital Interface) ist eine digitale Schnittstelle zur Übertragung von unkomprimierten Videodaten. Hochauflösende Bilder (1920x1080) können so über ein hochwertiges, vorhandenes Koaxialkabel geleitet werden. Hierbei sind Kabelstrecken von bis zu 100m möglich.

Als **APP (application)** wird eine Anwendung bezeichnet, die speziell für moderne Handys, bzw. Smartphones (iPhone, Android, usw.) entwickelt ist. In der Videotechnik ist es möglich, mit solch einer Software über das Internet auf einen Digitalen Videorekorder zuzugreifen, um dann Bilder der Kameras zu sehen.

Eine **SSD (Solid State Disk)** ist ein festplattenähnliches Speichermedium, jedoch ohne mechanische Bauteile. Dadurch ergeben sich Vorteile wie Robustheit, niedriger Energieverbrauch, und es entstehen keine Geräusche. Zudem sind die Zugriffszeiten sehr kurz. In Verbindung mit DVRs ohne Lüfter entsteht so ein Aufzeichnungsgerät, das absolut geräuschlos arbeitet.

Übliche **Webbrowser** für Microsoft Windows sind Internet Explorer, Firefox und Safari. Die VC-Videorecorder mit TCP/IP-Anschluß haben den Zugriff zu mindestens einem dieser Browser. Dadurch ist es möglich, von einem beliebigen Standort weltweit über einen vorhandenen PC ohne Einspielung von zusätzlicher Software auf den jeweiligen VC-Videorecorder zuzugreifen.

Die **E-Mail-Funktion** in einem digitalen Videorecorder erlaubt bei einer Alarmmeldung eine E-Mail an eine vorher eingestellte E-Mail-Adresse zu verschicken. In der Regel enthält eine solche E-Mail Informationen über den Grund der Auslösung und die Zeit. Auch Bilder oder kurze Videos können mitgeschickt werden.

CMS (Central Monitoring Software) Auf einem Windows PC lassen sich mit dieser CMS-Software bis zu 4 VC-Recorder über ein Netzwerk verbinden und verwalten. Es können somit von 4 Recordern alle 16 Kamerabilder gleichzeitig auf einem PC (Multiplex-Darstellung von bis zu 64 Kamerabildern) betrachtet werden. Ausserdem sind gespeicherte Bilder darstellbar, und Alarmlisten können aufgerufen werden.

Bei einem **VGA-Ausgang mit Upscaling** wird das Bildmaterial auf eine höhere Auflösung hochgerechnet (skaliert) und fehlende Bildpunkte werden hinzugefügt (z.B. von Auflösung 704x576 auf Auflösung 1024x768). Bei einem **VGA-Ausgang ohne Upscaling** werden die Bilder in eine echte VGA-Auflösung von 1024x768 Bildpunkte umgewandelt. Bei Quad- oder Multiplex-Darstellung ist hierdurch eine deutliche Verbesserung in der Bildwiedergabe gewährleistet.



DVI-D (Digital Video Input Digital) ist eine Schnittstelle zur Übertragung von Videodaten. Im Gegensatz zu VGA (analog) können die Daten von einer Grafikkarte auf einen TFT-Monitor digital übertragen werden.



HDMI-1.3 ist eine voll-digitale Schnittstelle zur Übertragung von Video- und Audiodaten mit einer Bildauflösung von bis zu 1920x1080 Bildpunkten.



Ein **Hybrid-Recorder** ist ein Aufzeichnungsgerät, das neben analogen Kamerasignalen auch digitale IP-Kamerasignale einbinden kann.

Eine **IP-Kamera** ist eine netzwerkfähige Kamera, die ihre Bilder als digitalen Datensatz ins Netzwerk stellt. Die Bilder können von einem PC oder einem kompatiblen DVR abgerufen werden.

RAID (redundant array of independent discs). Ein RAID-Speicher erfüllt zwei Funktionen. Er erstellt alle gespeicherten Daten redundant im Speicher. Das entspricht einer doppelten Datensicherung, d.h. sollten die Daten auf einer Festplatte nicht mehr lesbar sein, stehen sie immer noch im RAID-Speicher auf den anderen Festplatten zur Verfügung. Zusätzlich zu dieser Funktion erlaubt der RAID-Speicher durch die größere Speicherkapazität eine längere Rückgriffzeit auf gespeicherte Daten als der DVR selbst.

CIF - 2CIF - 4CIF - D1 sind Video-Zwischenformate im PAL-System. Sie sind eingeführt worden zur internationalen Kompatibilität der Videoformate. Die Formate haben eine Bildpunktauflösung von: CIF - 352x288, 2CIF - 704x288, 4CIF - 704x576, D1 - 720x576

DynDNS ist ein Service, der Domain-Name-Einträge aktualisieren kann. Um z.B. die Bilder eines digitalen Videorecorders über das Internet zu übertragen, müssen die genauen Daten wie IP-Adresse und Port bekannt sein. Da der Provider (Internetanbieter) aber die IP-Adresse automatisch für den Internetanschluß täglich ändert, stimmt dann die bekannte IP-Adresse nicht mehr. Eine DynDNS-Adresse gleicht diesen Wechsel immer automatisch ab, ohne daß sich der Domain-Name ändert. So ist der Recorder immer unter der gleichen Adresse über das Internet erreichbar.

Videorekorder-Funktionsübersicht

Funktionen / Art.Nr.	15540 15790	12544 12588 12566	12765	12760-HHR-S 12760-DHR-S	15004-H	15016-D 15016-H	15216 15416	15810 15815
Betriebsspannung	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC	230 VAC
Kameraeingänge	15540: 4 15790: 16	12544: 4 12588: 8 12566: 16	4	4	4	16	16	4
LAN Anschluss	x	x	x	x	x	x	x	x
Zugriff mit Internet Explorer	x	x	x	x	x	x	x	x
Zugriff mit Firefox Browser (live)		x			x	x	x	
Zugriff mit Safari Browser (live)		x			x	x	x	
Zugriff mit iPhone App (kostenl.)	x	x			x	x	x	x
Zugriff mit Windows Phone (IE)		x			x	x	x	
Zugriff mit Android-Handys	x	x			x	x	x	x
Zugriff mit Software	x	x	x	x	x	x	x	x
Maximale Anzahl an Festplatten	1	DVD:1 HDD:2	1	2	2	-D: 1 -H: 2	3	4
Smart Jog-Shuttle				x				
Jog-Shuttle							x	x
Alarめingänge / Ausgänge	4/1	4/1	4/1	4/1	4/1	16/1	16/3	16/3
E-Mailfunktion	x		x	x	x	x	x	x
Bilder / Sekunde	15540: 100@D1 15790: 400@CIF	12544: 100@2CIF 12588: 200@CIF 12566: 400@CIF	100@CIF	100@CIF	100@CIF	400@CIF	15216: 400@CIF 15416: 400@D1	15810: 100@720p 15815: 100@1080p
Datenauslagerung	LANUSB	LANUSB mit Art. Nr. 12103-S + DVD	LANUSB	LANUSB DHR Modelle + DVD	LANUSB mit Art.Nr. 12065 + DVD	LANUSB mit Art. Nr. 15016-DVD + DVD	LANUSB/DVD	LANUSB
CMS Software	x				x	x	x	x
VGA Ausgang ohne Upscaling 1280 x 1024					x	x	x	
VGA Ausgang mit Upscaling	x	x		x				x
HDMI Ausgang					x	x	x	x
Auflösung pro Kamera getrennt einstellbar	x		x	x				x
Abspielen Vorwärts und Rückwärts bis zu 4-fach ohne Sprünge			x	x				
Ohne Lüfter		x			x			
Auto. Berechnung der Aufnahmeeinstellungen	x				x	x	x	x

Zum Download für Software und Anleitungen steht unser Downloadserver bereit:

www.vcvideo.de/downloads

Auf unserer Demoseite finden Sie online-freigeschaltete Geräte auf die Sie zur Ansicht und zum Testen zugreifen können. Dies ist mit dem Internet Explorer oder der entsprechenden Software möglich.

Zusätzlich liegen passend zu den Geräten spezielle Smartphone-Datenblätter mit genauer Beschreibung zu Apps und Handysoftware bereit.

www.vclive.de

Technische Hinweise und Funktionsbeschreibungen



Industriekamera-Funktionsübersicht

Artikel Nr.	230VAC	12VDC	24VAC	Innen	Außen	SWW	Farbe	IR empf.	IR-Filter	OSD-Menü	Varioobj.	Auflösung	NG	WDR	3D-DNR	FIT	PZ	Motion	RS485
20572	x	optional		x		x		x			x	600 TVL							
20922	x	optional		x		x		x			x	600 TVL							
20573	x	optional			x	x		x			x	600 TVL							
20927	x	optional			x	x		x			x	600 TVL							
20579	x	optional	optional	x			x			x	x	580 TVL	x	x			x	x	x
20931	x	optional	optional	x		x	x	x	x	x	x	580 TVL	x	x			x	x	x
20903	x	optional	optional	x		x	x	x			x	580 TVL	x		x		x	x	x
20939	x	optional	optional	x			x			x	x	580 TVL	x	x			x	x	x
20940	x	optional	optional	x		x	x	x	x	x	x	580 TVL	x	x			x	x	x
20904	x	optional	optional	x		x	x	x	x	x	x	580 TVL	x		x		x	x	x
20580	x	optional			x		x			x	x	580 TVL	x	x			x	x	x
20583	x	optional			x	x	x	x	x	x	x	580 TVL	x	x			x	x	x
20905	x	optional			x	x	x	x	x	x	x	580 TVL	x		x		x	x	x
15955	x	optional			x	x	x	x	x	x	x	650 TVL	x	x			x	x	x
20945	x	optional			x		x			x	x	580 TVL	x	x			x	x	x
20946	x	optional			x	x	x	x	x	x	x	580 TVL	x	x			x	x	x
20906	x	optional			x	x	x	x	x	x	x	580 TVL	x		x		x	x	x
15965	x	optional			x	x	x	x	x	x	x	650 TVL	x	x			x	x	x
20058-Y	x			x	optional	x		x				600 TVL							
15905		x		x	optional		x			x		580 TVL	x	x			x	x	x
15905-124		x	x		optional		x			x		580 TVL	x	x			x	x	x
15920	x			x	optional		x			x		580 TVL	x	x			x	x	x
15910		x		x	optional	x	x	x		x		580 TVL	x	x			x	x	x
15910-124		x	x		optional	x	x	x	x	x		580 TVL	x	x			x	x	x
15930	x			x	optional	x	x	x		x		580 TVL	x	x			x	x	x
15308-Z		x		x	optional	x	x	x	x	x		580 TVL	x		x		x	x	x
15308-124		x	x		optional	x	x	x		x		580 TVL	x		x		x	x	x
15309-Z	x			x	optional	x	x	x	x	x		580 TVL	x		x		x	x	x
15950		x		x	optional	x	x	x	x	x		650 TVL	x	x			x	x	x
15960		x	x	x	optional	x	x	x	x	x		650 TVL	x	x			x	x	x
15970	x			x	optional	x	x	x	x	x		650 TVL	x	x			x	x	x
16100	x	x		x	optional		x				x	480 TVL				x			x
13820		x		x	optional	x	x	x	x	x		480 TVL							
16200	x	x		x	optional	x	x	x	x	x	x	480 TVL							x