

**EYE-10 / EYE-12
(SCB-1 / SCB-12)
Progressiv Scan Kameras**

WOLFVISION® DEUTSCH
Visualizer



**Hochauflösende Livebild Kameras
Decken Kameras und Kamera Module**



EYE-10 und EYE-12 sind **hochauflösende LIVEBILD Kameras**. Sie können für die verschiedensten Livebild-Präsentations-Anwendungen eingesetzt werden, z.B. als Visualizer oder für Livebild Übertragungen von Raum zu Raum.

WolfVision ist der "**Technologie Marktführer**" in der Visualizer Branche. Die hohen Qualitätsstandards der EYE-10 und EYE-12 sind kein Zufall, denn sämtliche Komponenten sind nahezu identisch mit jenen der populären Portablen Visualizer Serie von WolfVision.

Die Kameras der EYE Serie können wie ein **Decken Visualizer (ohne Licht)** verwendet werden, wenn sie an einer Decke oder in einer abgehängten Decke montiert werden.

Die Montage an Stativen, Wandhalterungen oder Schwenk-Neige-Köpfen, die für Video- oder Überwachungskameras konzipiert wurden, ist ebenso problemlos möglich.

**EYE-10
(Basis Modell)**

**EYE-12
(Top Modell)**



"Erweiterte Anschlussmöglichkeiten" ist einer der großen Vorteile des **Top Modelles EYE-12** gegenüber dem "**Basis Modell**" EYE-10.

Beide Kameras haben folgende Anschlüsse:
RGB, RS-232, Power, externer Infrarot Empfänger und **Kensington-Lock** (Diebstahlschutz).

Zusätzliche Anschlüsse der EYE-12:
DVI-I (Digital und Analog), **USB, Ethernet/LAN** (inklusive Power over Ethernet Funktionalität) und **Trigger**.

Externe Ansteuerung

Ein großer Unterschied zu HD-Camcordern aus dem Consumer-Bereich ist, dass die EYE-10 und EYE-12 zahlreiche Möglichkeiten zur Fernsteuerung bieten:

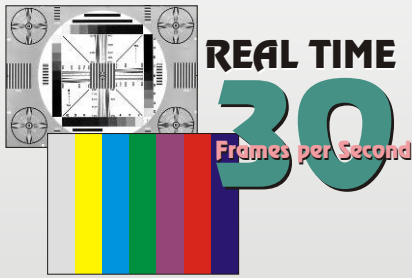
- Mit dem **Bedienfeld am Gerät**
- Mit der mitgelieferten **Infrarot Fernbedienung**
- Über die **serielle Schnittstelle (RS-232)**
- Über den **USB-Anschluss** (EYE-12)
- Über den **Ethernet/LAN-Anschluss** (EYE-12)



Die Kameras können über RS-232, LAN oder USB in ein **professionelles Raumsteuerungssystem** integriert werden und unterstützen auf allen drei Ports das **professionelle Protokoll** mit absoluter Positionierung und Rückmeldung.

Die Kameras haben große und übersichtliche Tasten auf der Fernsteuerung und auf dem Bedienfeld am Gerät. Die Infrarot Empfangssicherheit ist durch den eingebauten und den **externen Infrarot Empfänger (mit 10m Kabel)** sehr groß.

Hervorragende Bildqualität



Die Visualizer und Kameras von WolfVision sind für ihre außergewöhnliche Bildqualität bekannt. Diese kann nur durch eine perfekte Kombination folgender Elemente erreicht werden:

- **Hochwertige Elektronik**
- **Hochauflösende CCDs**
- **Hochauflösende Optik** (mit perfektem Randfokus und großem optischen Zoombereich)

Da die EYE-10 und EYE-12 **30 progressive (volle) Bilder pro Sekunde** aufnehmen können, gibt es bezüglich "flüssiger" Bewegungen nahezu keinen Unterschied zu PAL/NTSC Videokameras. Die Auflösung ist jedoch bedeutend höher!



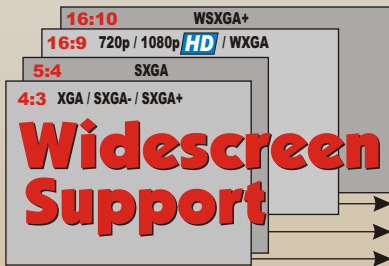
Das Top Modell **EYE-12** ist mit einer **sensationellen CCD Kamera mit 1280 x 960 Pixel bei 30 Bildern pro Sekunde** ausgestattet.

Dies ist eine **native SXGA- Auflösung** mit einem Seitenverhältnis von **4:3**. Zudem liefert die Kamera eine **native 720p HD (High Definition) Auflösung** mit **1280 x 720 Pixel** und einem Widescreen Seitenverhältnis von **16:9**.

Wenn ein Wiedergabegerät mit 1280 x 960 (oder mehr) Pixel verwendet wird, sind **820 Linien Auflösung** sichtbar. Doch selbst wenn das Bild von der EYE-12 auf XGA heruntergerechnet und auf einem XGA Wiedergabegerät ausgegeben wird, sind immer noch ca. 740 Linien Auflösung sichtbar.

Das "Basis Modell" **EYE-10** hat eine CCD mit **XGA-Auflösung** (1024 x 768 Pixel). Auch das ist eine wesentlich höhere Auflösung als PAL oder NTSC Video bieten kann.

High End Scaler / Widescreen Unterstützung



Der hochwertige Scaler der EYE-12 kann das Bild **bereits an der Bildquelle skalieren** (umrechnen). Dadurch ist die Bildqualität nicht nur in der nativen (ursprünglichen) Auflösung perfekt sondern auch in allen skalierten Signalformaten:

SVGA	800 x 600 Pixel	4:3	skaliert
XGA	1024 x 768 Pixel	4:3	skaliert
SXGA-	1280 x 960 Pixel	4:3	nativ
SXGA	1280 x 1024 Pixel	5:4	skaliert
SXGA+	1360 x 1024 Pixel	4:3	skaliert
720p HD	1280 x 720 Pixel	16:9	nativ
1080p HD	1920 x 1080 Pixel	16:9	skaliert
WXGA	1360 x 768 Pixel	16:9	skaliert
WSXGA+	1680 x 1050 Pixel	16:10	skaliert

Alle modernen Widescreen Projektoren, Monitore oder Plasmas können zumindest einen dieser Standards darstellen. Sollten sich in Zukunft weitere Bildstandards durchsetzen, wird WolfVision entsprechende **Firmware Updates** bereitstellen!

sRGB Farbpräzision



Die hervorragende Farbpräzision der EYE-12 entspricht den hohen Anforderungen des **sRGB** Standards.

USB 2.0 / Twain / Video Capture / AVI



Der USB-Anschluss der EYE-12 kann verwendet werden um **Standbilder** auf einen Computer zu übertragen und diese im JPG, TIF oder BMP Format zu speichern.

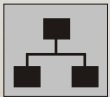
Die EYE-12 ist mit einem **schnellen USB 2.0 Anschluss** ausgestattet. Dadurch können Bilder in einem Bruchteil einer Sekunde auf einen Computer übertragen werden. Auch langsamere Computer mit dem älteren USB 1.1 Standard können problemlos verwendet werden. Auch hier wird nur ein Bruchteil der Zeit benötigt, die ein Desktop Scanner braucht, um ein Bild einzulesen.

WolfVisions USB Software (Connectivity Software) arbeitet unter Windows 2000, XP und Vista und ist voll Twain kompatibel. Dies ist sehr wichtig, wenn die EYE-12 mit populären Grafikanwendungen wie Photoshop verwendet oder an Interaktive Whiteboards (Smart Boards) angeschlossen wird. Mehr Informationen über die WolfVision Connectivity Software unter: www.wolfvision.com/wolf/usbsoftware_d.html

Über den schnellen USB 2.0 Anschluss können auch **bewegte Bilder** ausgegeben werden. Die WolfVision Connectivity Software kann **AVI-Dateien abspeichern** und beinhaltet einen **Video Capture Treiber**. Damit kann das Livebild der EYE-12 mit nahezu jedem modernen Videoschnittprogramm gespeichert werden.



Ethernet (LAN)

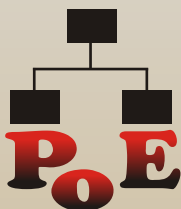


Die EYE-12 ist mit einem **Netzwerkanschluss** (Ethernet LAN mit 10/100 Mbps) ausgestattet.

Sie ist über eine **IP-Adresse** ansteuerbar und kann somit in ein Computernetzwerk integriert und von jedem Computer im Netzwerk angesteuert werden. Sogar eine Ansteuerung über das Internet ist möglich, wenn der Kamera eine offizielle (WAN) IP-Adresse zugeordnet wird.

Der Netzwerk/LAN-Anschluss wurde in den letzten Jahren zu einem zentralen Feature aller High-End Visualizer von WolfVision. Alle **erweiterten Netzwerk-Features** inklusive **professionellem LAN-Protokoll** sind nun bei der EYE-12 verfügbar.

Power over Ethernet (PoE)



Der Ethernet/LAN-Anschluss der EYE-12 verfügt auch über **Power over Ethernet (PoE)** Funktionalität.

Power over Ethernet ist eine populäre Methode um Kabel- und Installationskosten zu sparen. Jeder PoE-Adapter, der dem IEEE 802.3af Industriestandard entspricht, kann einem CAT-5 (oder höher) Kabel zwischen 36 und 57 Volt Gleichstromspannung hinzufügen, wodurch die Kamera die Stromversorgung über das Ethernet/LAN-Kabel erhält.

Ein Schaltnetzteil in der Kamera wandelt die Spannung auf 12 Volt um.

Trigger Funktion



In der Grundeinstellung der EYE-12 wird ein Livebild mit 30 verschiedenen Bildern pro Sekunde ausgegeben. Im "**Trigger Modus**" zeigt die EYE-12 jedoch nur dann ein neues Bild, wenn sie einen **Trigger-Impuls** von einem externen Gerät erhält. Das selbe, **eingefrorene** Bild wird so lange ausgegeben, bis die EYE-12 den nächsten Trigger-Impuls erhält.

Dies ist z.B. für Überwachungs und Machine Vision Anwendungen sehr nützlich. Beispielsweise kann eine Lichtschranke gleichzeitig einen Trigger-Impuls an die EYE-12 und an einen Festplatten-Recorder ausgeben, wenn jemand einen Raum betritt. Die meisten Aufnahmegeräte können die Aufnahme nicht in Bruchteilen einer Sekunde starten. Wenn die Kamera ein Livebild ausgeben würde, dann würde oft ein zu spätes Bild aufgenommen werden, das nicht mehr die Situation zeigt, die festgehalten werden sollte. Da die Trigger Funktion das Bild der EYE-12 jedoch einfriert, wird sichergestellt, dass das richtige Bild aufgenommen wird.

Die EYE-12 kann **bis zu 15 Trigger Impulse pro Sekunde** verarbeiten. Die Verzögerungszeit vom Trigger-Impuls bis zum Ende der Bildaufnahme ist exakt 1/30tel Sekunde.

Über die Autosave Funktion der **WolfVision Connectivity Software** (USB Software) können Bilder, die von der EYE-12 getriggert werden, automatisch auf einem PC gespeichert werden.

Firmware Updates über Internet



Durch ein Update der Gerätesoftware (Firmware) können **neue Features und technische Verbesserungen ohne Zusatzkosten** hinzugefügt werden.

Das Downloaden der Firmware Updates vom Internet und Einspielen in die Geräte ist sehr einfach. Bei der EYE-10 und EYE-12 kann eine **serielle RS-232** Verbindung zum Update der Firmware verwendet werden. Die Firmware der EYE-12 kann zudem auch über **USB** oder **Ethernet/LAN** upgedated werden.

Die Entwicklungsabteilung von WolfVision arbeitet konstant an neuen Verbesserungen und Features, **um Ihre Geräte "up-to-date" mit der Technik von morgen zu halten!**

Bildspeicher



Der Anwender hat die Möglichkeit **9 (EYE-12) oder 4 (EYE-10) Bilder** abzuspeichern und diese über die Nummertasten der Fernsteuerung abzurufen.

Nach Betätigung der **"All"-Taste** der EYE-12 wird ein **gesplittetes Bild** mit allen 9 gespeicherten Bildern angezeigt. Dies ermöglicht eine einfache Selektion.

Die gespeicherten Bilder können über USB auch auf einen Computer übertragen werden.

Die EYE-12 ist mit einem Flash Speicher ausgestattet. So bleiben die Bilder gespeichert wenn die Stromversorgung unterbrochen wird.

Negativ / Negativ-Blau / Schwarz/Weiss



Die EYE-12 bietet zahlreiche Möglichkeiten, die Lesbarkeit von Texten zu verbessern:

Manchmal ist dunkler Text auf einem hellen Hintergrund besser lesbar, wenn das Bild **"Negativ"** oder **"Negativ/Blau"** dargestellt wird.

Für spezielle Anwendungen (wie z.B. die Analyse von Röntgenbildern) kann das Bild auch auf **Schwarz/Weiss** geschaltet werden.

Optimiert für Videokonferenzen

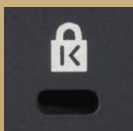


WolfVision Kameras liefern ausgesprochen **hochwertige und sehr stabile Bilder**. Daher eignen sie sich auch vorzüglich als **Dokumenten- oder Raumkameras** für Videokonferenzsysteme.

Die **ausgeglichene Autoiris** und der **perfekte Fokus** sind weitere wichtige Features, die es den Codecs der Videokonferenzsysteme ermöglichen, Bilder sehr schnell zu digitalisieren und zu übertragen. Zudem schließt sich die Autoiris der EYE Kameras auch nicht zu weit, wenn eine helle Lampe im Bild ist. Damit bleibt der Rest des Bildes noch sichtbar.

Natürlich sind all diese Features auch bei Live-Bildpräsentationen über Datenprojektoren und anderen Anwendungen sehr wichtig.

Diebstalschutz



Die Kameras der EYE Serie sind mit **T-Lock (Kensington® Lock) Diebstahlschutz** ausgestattet.

Mitgeliefertes Zubehör



- U-förmige Halterung (zur Befestigung eines Stativs oder einer Deckenhalterung auf der Rückseite der Kamera)
- 2 Stk. 1/4" UNC Schrauben
- Infrarot Fernsteuerung (mit Laser Pointer)
- Externer Infrarot Empfänger mit 10m Kabel und Status-LED
- Netzteil und Netzkabel
- Bedienungsanleitung
- CD-ROM (mit WolfVision Connectivity Software, etc.)
- RGB Kabel (5 Meter, mit 15-Pol D-Sub/VGA Stecker)
- USB Kabel (EYE-12)
- LAN Kabel (EYE-12)
- BNC-Chinc Adapter für Trigger (EYE-12)

Tile Bridge (Sonderzubehör)



Die **Tile Bridge** ist eine Halterung um die Kameras der EYE Serie in ein Standard **Deckenelement** mit 60 x 60 cm oder 60 x 120 cm einzubauen. Sie ist aus Aluminium gefertigt und somit sehr leicht und robust. Sie passt für Deckenelemente nach dem Europäischen und Amerikanischen Standard.

Die EYE Kameras werden an der Tile Bridge mittels einem Kamerahalter fixiert. Dieser kann um 360 Grad gedreht werden um die Kamera parallel zur Abtastfläche zu stellen.

Ebenso kann der Kamerahalter auf der Tile Bridge vor und zurück bewegt werden um die Kamera exakt zu positionieren.

Ein weißer Ring ist ebenfalls inkludiert. Dieser ist als optischer Übergang gedacht, sobald die EYE-10 oder EYE-12 justiert und an ihrem endgültigen Platz fixiert ist.



Arbeitsplatte (Sonderzubehör)



Abmessungen:

Länge: 320 mm
Breite: 430 mm
Höhe: 10-40 mm
Neigung: 12°

Kristallin weiße Arbeitsplatte für perfekte Reproduktion von Overheadfolien und stark reflektierenden Vorlagen wie Fotos oder Hochglanzprospekte. Durch die Schrägstellung von 12° werden Reflektionen vermieden.

Lichtboxen LB-9 und LB-38 (Sonderzubehör)



WolfVision bietet Lichtboxen für Röntgenbilder, Dias und Folien in zwei Größen an. Sie garantieren ein Maximum an Grauskala und Echtfarben:

LB-38: 430 x 359 mm

LB-9: 300 x 210 mm

Nahlinse (Sonderzubehör)



Wenn die Kameras der EYE Serie wie ein "Desktop Visualizer" verwendet werden, bietet sich der Einsatz der optionalen Nahlinse (Close-up lens) an. So können Objekte unmittelbar vor der Kameraoptik fokussiert werden.

Technische Daten: Hochauflösende achromatische Linse, Fokusbereich: 310-460mm, Fokus Distanz: f=477mm, Linsen Diameter: 50mm, Schraubgewinde: M46 x 0,75

Weitere Informationen über dieses und anderes Zubehör von WolfVision und anderen Herstellern unter:

www.wolfvision.com/accessories

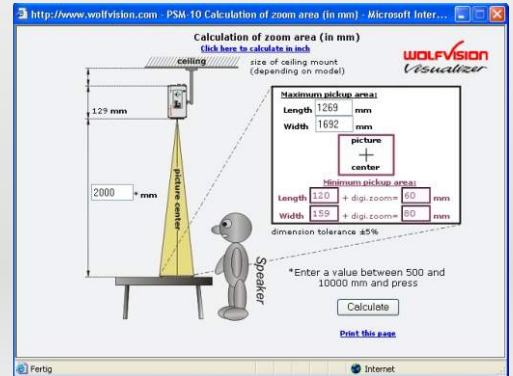
Bildgrößen / Distanz Kamera zu Objekt

Abstand in mm	Länge			Breite		
	Kleinstes Bild mit 2x Digital Zoom	Kleinstes Bild mit optischem Zoom	Größtes Bild	Kleinstes Bild mit 2x Digital Zoom	Kleinstes Bild mit optischem Zoom	Größtes Bild
500	19	39	329	26	52	439
600	22	44	392	30	59	522
800	28	55	517	37	73	689
1.000	33	66	642	44	88	856
1.200	38	77	768	51	102	1023
1.400	44	87	893	58	116	1191
1.600	49	98	1018	65	131	1358
1.800	54	109	1143	73	145	1525
2.000	60	120	1269	80	159	1692
2.200	65	130	1394	87	174	1859
2.400	71	141	1519	94	188	2026
2.600	76	152	1645	101	202	2193

Bitte beachten Sie die Lichtpositionierung um Reflektionen oder störende Schatten zu vermeiden. Installationsanweisungen erhältlich unter: www.wolfvision.com/support

Rechenprogramm

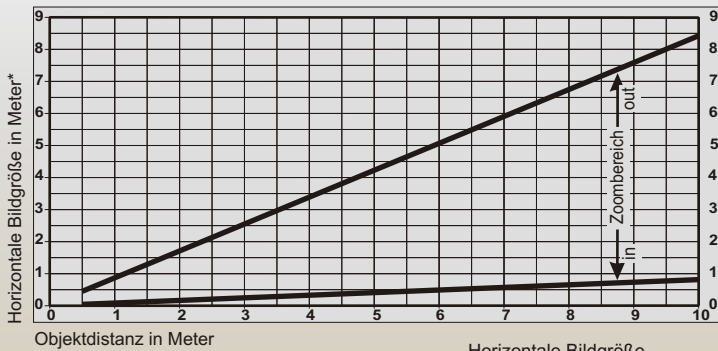
Eine sehr komfortable Methode, die exakte Positionierung und die möglichen Bildgrößen zu berechnen, bietet ein Rechenprogramm auf der WolfVision Homepage:



www.wolfvision.com/support

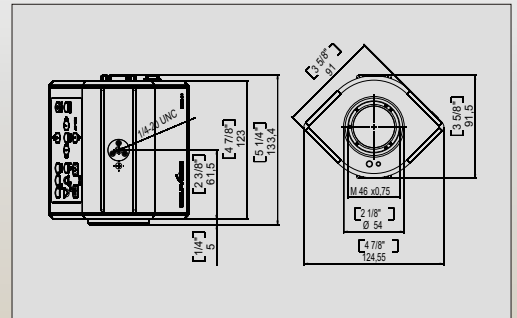
Bildgrößen Chart

(Reguläre Distanz von 0,5 bis 10 Meter)



$$* \text{Vertikale Bildgröße} = \frac{\text{Horizontale Bildgröße}}{4} \times 3$$

Abmessungen



Detailliertere Maßzeichnungen unter: www.wolfvision.com/support

Kamera Module

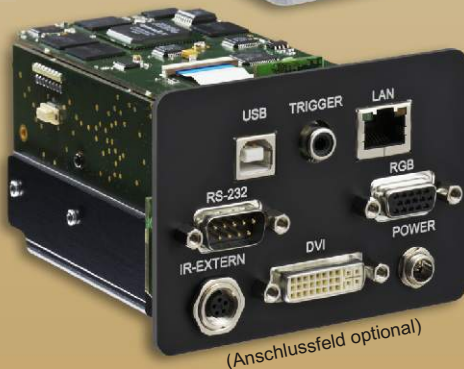


Die Kameramodule der WolfVision SCB Serie sind identisch mit den Kameras der EYE Serie. Sie werden jedoch ohne Gehäuse und Zubehör verkauft:

SCB-12 ist die Kamera/Optik Modul Version der Kamera EYE-12 (Bilder links)

SCB-1 ist die Kamera/Optik Modul Version der Kamera EYE-10 (Bild unten)

Mehr Informationen unter: www.wolfvision.com



(Anschlussfeld optional)



Technische Daten

	EYE-10 (Auch erhältlich als Kameramodul SCB-1 ohne Gehäuse und Zubehör)	EYE-12 (Auch erhältlich als Kameramodul SCB-12 ohne Gehäuse und Zubehör)
Kamera	1/3" Progressiv Scan CCD	
Bilder pro Sekunde (von der Kamera aufgenommen)	30 Frames (=Vollbilder)	
Effektive Pixel (=Pixel, die tatsächlich für die Bildinformation verwendet werden)	1024 x 768 (=786.462)	1280 x 960 (=1.228.800)
Gesamte Pixel auf CCD	850.000	1.320.000
Verarbeitete Pixel pro Sekunde (=Effektive Pixel x Bilder pro Sekunde)	23.600.000	36.864.000
Farbwiedergabe / Präzision	sehr gute Farben	sehr gute Farben (sRGB Farbpräzision)
Original Ausgangssignal der Kamera	XGA (1024x768)	SXGA- (1280x960) und HD (High Definition) 720p (1280x720)
Skalierte (umgewandelte) Ausgangssignale (4:3 und 5:4)	-	SXGA+ (1360x1024), SXGA (1280x1024), XGA (1024x768), SVGA (800x600)
Skalierte (umgewandelte) Widescreen Ausgangssignale (16:9)	-	1080p HD (1920x1080) (High Definition mit 50/60Hz), WXGA (1360x768), WSXGA+ (1680x1050)
Auflösung (gemessen)	640 Linien	820 Linien
Auflösung im Image Turn Modus	-	1050 Linien
Image Turn Modus (für höhere Auflösung bei der Abtastung von kompletten Hochformat Seiten)	-	ja
Image Rotation (Bildumdrehung)	180 Grad	90, 180 und 270 Grad
Vertikale Bildfrequenz	75 und 60 Hz (umschaltbar)	85, 75 und 60 Hz (umschaltbar)
Horizontale Bildfrequenz	47,7 - 60,2 kHz	31,5 - 91,1 kHz
Iris	automatisch und manuell	
Weißabgleich	automatisch und manuell	
Autofokus / Geschwindigkeit	ja (ständig arbeitend, hohe Geschwindigkeit)	
Manueller Fokus	ja	
Shutter	auto, manuell, flickerless	
On Screen Menü	ja	ja (erweitertes grafisches Menü)
On Screen Hilfe (für Menü)	-	ja
Firmware Updates über	RS-232 (serieller Port)	USB, RS-232, LAN
Zoom	24x Zoom (12x optisch + 2x digital)	48x Zoom (12x optisch + 4x digital)
Optik	f = 5,8 - 69,6 mm, F = 2,8 - 3,0, mit M46 x 0,75 mm Objektivgewinde, Bildfeld: Horizontal: 4,4°-45,7° Vertikal: 3,3°-35,1°	
Connectivity Software (USB/LAN, zur Steuerung, Bild- und Videospeicherung)	-	inkludiert, Twain kompatibel, mit Video-Capture Treiber)
Zeit des Einlesens eines Bildes durch die USB Software	-	ca. 1/2 Sek. (USB 2.0 mit schnellem PC)
Anwenderprogrammierbare Presets	3 (plus ein weiterer über RS-232)	
Bildspeicher	4 Bilder	9 Bilder
"Show all" Funktion (Anzeige von allen 9 gespeicherten Bildern als Split-Bild)	-	ja
Alternative Bildanzeige	-	Negativ - Negativ/Blau - Schwarz/Weiß
RGB Ausgang	zwei (15-Pol D-Sub/VGA-Stecker)	zwei (15-Pol D-Sub/VGA-Stecker und über DVI-I auf VGA-Adapter)
DVI Ausgang	-	DVI-I (digital und analog)
HDMI Ausgang	-	über ein DVI-HDMI Kabel
USB Anschluss mit prof. Protokoll / Standard	-	USB 2.0
Ethernet (LAN) Anschluss mit professionellem Protokoll	-	ja, 10/100 Mbps, mit PoE (Power over Ethernet)
RS-232 Anschluss und serielles Protokoll mit absoluter Positionierung und Rückmeldung	9-Pol D-Sub Stecker	
Trigger Anschluss	-	Chinch (+BNC Adapter), max.15 Impulse/Sek., Verzögerung: 1/30 Sek.
Abmessungen (L x B x H)	91 mm x 125 mm x 133 mm	
Gewicht	0,6 kg	0,8 kg
Infrarot Fernbedienung	ja (mit Laserpointer), interner und externer Empfänger (mit 10 m Kabel und Status-LED)	
Diebstahlschutz	T-Lock (Kensington® Lock)	
Stativanschluss / Deckenhalterung	2 Stativanschlüsse (oben und unten, 1/4-20 UNC) plus U-förmige Halterung (zur Befestigung auf der Rückseite der Kamera)	
Power (Externes Netzteil)	Multi Range 100-240 V, 10W, Gewicht: 0,3 kg	
Power over Ethernet (PoE)	36-57 V PoE (IEEE 802.3af Standard)	
Made in	EU / Austria	
Garantie	3 Jahre	

Gedruckt in Österreich, August 2007

Ihr WolfVision Händler:

Technische Änderungen und Lieferbarkeit vorbehalten!

Weitere Informationen auf unserer Internet Homepage:
www.wolfvision.com

WOLFVISION
Visualizer

WolfVision GmbH - Vlb. Wirtschaftspark, A-6840 Götzis / AUSTRIA, Tel. ++43/(0)523/52250, Fax ++43/(0)523/52249, E-mail: wolfvision@wolfvision.com

USA distribution: WolfVision Inc, Duluth (Atlanta), GA 30096 / USA, Tel.(770)931-6802, Tollfree 1-877-873WOLF, Fax:(770)931-6906, usa.east@wolfvision.net
 WolfVision Inc, Burlingame (San Francisco), CA 94010 / USA, Tel.(650)648-0002, Tollfree (800)356-WOLF, Fax:(650)648-0009, usa.west@wolfvision.net
 Asia distribution: WolfVision Asia, Singapore 757718, Tel.++65-6366 9288, Fax: ++65-6366 9280, info@wolfvisionasia.com
 Canada distribution: WolfVision Canada Inc, Ottawa, ON K1J 1H7, Tel. 613-741-9898, Fax 613-741-3747, wolfvision.canada@wolfvision.com
 Japan / Australia distribution: WolfVision Co Ltd, Tokio, Zip 160-0023, Tel.(+81)3-33603231, Fax:(+81)3-33603236, wolfvision.japan@wolfvision.com
 United Kingdom distribution: WolfVision UK Ltd, Manchester, M22 5XB, Tel. 0161 435 6081, Fax: 0161 435 6100, wolfvision.uk@wolfvision.com