

Kameras IND7xxx und IND8xxx

Allgemeine Hinweise

Sicherheitshinweise



INDEXA®

1. Einleitung

Lesen Sie diese Hinweise und die modellspezifische Anleitung vollständig. Diese Anleitungen gehören zu diesem Produkt und enthalten wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung.

Beachten Sie immer alle Sicherheitshinweise. Sollten Sie Fragen haben oder unsicher in Bezug auf die Handhabung des Gerätes sein, dann holen Sie den Rat eines Fachmannes ein.

Bewahren Sie diese Anleitungen bitte sorgfältig auf und geben Sie sie ggf. an Dritte weiter.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Diese Kamera ist für den Anschluss an den Videoeingang eines Videomonitors oder eines Recorders konzipiert. Das PAL-Videosignal wird z.B. über ein 75 Ohm Koaxialkabel übertragen.

Eine 12 V DC stabilisierte Spannungsversorgung, z.B. ein an Netzspannung 230 V AC / 50 Hz angeschlossenes Netzgerät ist erforderlich.

Bei ausreichenden Lichtverhältnissen wird ein Farbbild von der Kamera übertragen. Bei schwacher Umgebungsbeleuchtung wird das Bild automatisch auf schwarz/weiß umgeschaltet, um die Detailerkennung zu verbessern.

Ist eine Überwachung bei Dunkelheit oder bei schlechten Lichtverhältnissen erwünscht, so wird eine zusätzliche Beleuchtung empfohlen.

Bei Kameramodellen mit integrierter Infrarotausleuchtung wird bei schwachen Lichtverhältnissen der Nahbereich ausgeleuchtet.

Die Kamera ist zur Überwachung von Innenräumen geeignet.

Ist in der modellspezifischen Anleitung die Schutzart IP 65 oder höher angegeben, so ist die Kamera auch zur Montage im Außenbereich geeignet, wobei sie möglichst vor direktem Regen geschützt sein soll.

Das nicht mitgelieferte Netzgerät muss vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden. Die Kamera ist nicht geeignet für Umgebungen, in denen ein hoher Salz- oder Säuregehalt (z.B. Ammoniak in Ställen) in der Luft herrscht.

Beachten Sie die Vorschriften bezüglich Videoüberwachung in gewerblichen und öffentlichen Bereichen.

Eine Videoüberwachung ersetzt nicht Ihre Sorgfalts-, Vorsorge- oder Aufsichtspflicht.

Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

3. Sicherheitshinweise

Die folgenden Hinweise dienen Ihrer Sicherheit und Zufriedenheit beim Betrieb des Gerätes. Beachten Sie, dass die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise zu erheblichen Unfallgefahren führen kann.



Gefahr! Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises werden Leben und Gesundheit gefährdet.

- Lassen Sie Kleinkinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Gerät, Verpackungsmaterial oder Kleinteilen! Andernfalls droht Lebensgefahr durch Ersticken!
- Beschädigen Sie bei Bohrarbeiten und beim Befestigen keine Leitungen für Gas, Strom, Wasser oder Telekommunikation! Andernfalls droht Lebens-, Verletzungsgefahr!

- Behandeln Sie die Zuleitungen vorsichtig! Verlegen Sie diese so, dass sie nicht beschädigt werden können und keine Stolpergefahr darstellen. Ziehen Sie die Kabel nicht über scharfe Kanten, und quetschen oder klemmen Sie sie nicht anderweitig ein. Andernfalls drohen Lebens- und Verletzungsgefahr!
- Achten Sie bei der Überwachung von Babys oder Kleinkindern darauf, dass die Kamera und das Kabel außer Reichweite des Kindes sind. Andernfalls drohen Lebens- und Verletzungsgefahr!
- Tauchen Sie das Gerät nicht ins Wasser ein! Andernfalls droht Lebensgefahr!
- Vergewissern Sie sich vor dem Anschluss eines Netzgerätes, dass die Netzspannung 230 V, 50 Hz beträgt und mit einem Leitungsschutzschalter abgesichert ist. Andernfalls droht Lebensgefahr!

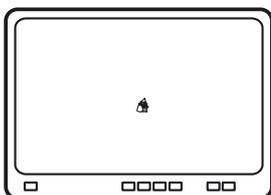
⚠ Achtung! Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises werden Sachwerte gefährdet.

- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit einem stabilisierten Netzgerät 12V DC. Die Toleranz der Spannungsversorgung ist 12 V DC \pm 10%.
- Setzen Sie das Gerät nicht der Nähe von Feuer, Hitze oder lang andauernder hoher Temperatureinwirkung aus!
- Schützen Sie das Gerät vor starken mechanischen Beanspruchungen und Erschütterungen!
- Schützen Sie das Gerät vor starken magnetischen oder elektrischen Feldern!
- Verwenden Sie das Gerät nur mit den gelieferten Originalteilen oder Originalzubehör!
- Überprüfen Sie vor dem Zusammenbau und der Inbetriebnahme die Lieferung auf Beschädigungen und Vollständigkeit!
- Trennen Sie bei längerem Nichtbenutzen des Gerätes immer das Netzgerät vom Netz.
- Schließen Sie kein beschädigtes Gerät (z.B. Transportschaden) an. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Kundendienst. Reparaturen und Eingriffe am Gerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden.

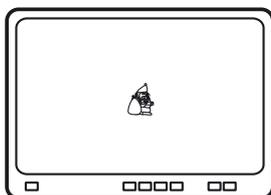
4. Gewünschter Blickwinkel / Detailerkennung festlegen

Entsprechend dem Zweck der Überwachung muss der Blickwinkel festgelegt werden. Je größer der Bildausschnitt, desto weniger Detail ist erkennbar.

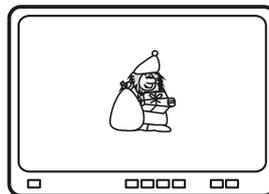
Beispiele der Detailerkennung einer Person:



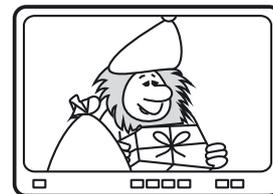
Wahrnehmen



Detektieren

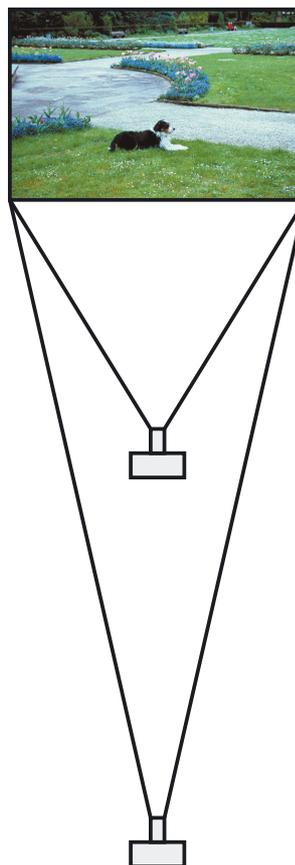


Erkennen



Identifizieren

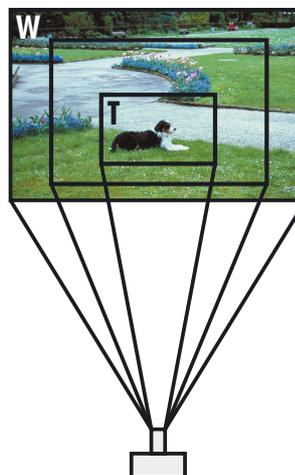
Das von der Kamera erfasste Bild ergibt sich aus der Entfernung zwischen Kamera und Objekt und dem Objektivwinkel:



Weitwinkelobjektiv
nah beim Objekt

Teleobjektiv
weiter entfernt vom Objekt

Das Objekt erscheint bei beiden Objektiven gleich groß und deswegen genauso detailliert.



Weitwinkelobjektiv und
Teleobjektiv
in gleicher Entfernung zum
Objekt

Der Weitwinkel zeigt einen größeren Bildausschnitt



Der Telewinkel zeigt mehr Details



Ein Verlust der Detailerkennung durch Bildbearbeitung und Komprimierung muss berücksichtigt werden. Verluste entstehen durch Bearbeitung von Digitalrecordern, durch Aufzeichnung und Wiedergabe und durch Netzwerübertragung oder Funkübertragung.

5. Platzierung

Überprüfen Sie am besten vor der Montage das Kamerabild. Nehmen Sie hierzu das Gerät in Betrieb und halten Sie die Kamera an die gewünschte Stelle. Verändern Sie bei Bedarf die Kameraposition oder wechseln Sie das Objektiv, bis Sie den optimalen Bildausschnitt gefunden haben.

Achten Sie auf folgende Punkte:

- Die Kamera sollte so angebracht werden, dass möglichst kein direktes Licht oder Sonneneinstrahlung auf das Objektiv fällt, ansonsten kann das Bild übersteuert werden. Platzieren Sie die Kamera in Innenräumen so, dass möglichst keine Beleuchtung und kein Fenster im Bild zu sehen sind. Im Außenbereich sollte die Kamera so hoch angebracht werden, dass sie nach unten schaut und kein Himmel im Bild zu sehen ist. Denken Sie auch daran, dass die Position der Sonne nicht konstant ist.



falsch



richtig

Bei Kameras mit integrierter Infrarotbeleuchtung achten Sie darauf, dass sich keine großen hellen Objekte, z.B. Hauswände, im Nahbereich befinden, da die helle Reflexion des Infrarotlichtes durch diese Objekte zur Übersteuerung führt und der Hintergrund dadurch dunkler erscheint.

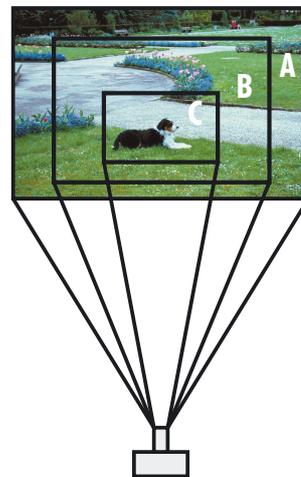
- Schützen Sie Kameras mit integrierter Infrarotbeleuchtung möglichst vor Regen, da Regentropfen direkt vor dem Objektiv das Infrarotlicht verstärkt reflektieren.
- Achten Sie darauf, dass der Montageort der Kamera möglichst Staub- und vibrationsfrei ist, und dass eine gute Luftzirkulation gegeben ist.
- Achten Sie darauf, dass sich eine geeignete Durchführungsmöglichkeit für das Spannungsversorgungs- und das Videoausgangskabel am Montageort befindet.

- Bei einer wetterfesten Kamera (IP 65 oder höher):
 - Wollen Sie die Kamera im Außenbereich montieren, sollte der Montageort nach Möglichkeit vor direktem Regeneinfall geschützt sein. Das Netzgerät muss geschützt sein. Die Steckerverbindung zum Netzgerätkabel muss so geschützt werden, dass keine Nässe in die Verbindung gelangen kann.
 - Durch die Eigenwärmeentwicklung der Kamera ist in der Regel keine zusätzliche Heizung erforderlich. Um jedoch Kondenswasserbildung im Winter zu vermeiden, muss die Kamera immer mit Spannung versorgt werden.

6. Einstellung des Objektivs

Der gewünschte Bildausschnitt ist, wie in Kapitel 5 beschrieben, je nach Art des Objektivs einzustellen.

Beispiel:



Horizontaler Erfassungswinkel mit 1/3" Bild-Sensor:

- A: Weitwinkelobjektiv z. B. $f=3,6\text{ mm}$ ca. 63°
- B: mittleres Objektiv z. B. $f=8\text{ mm}$ ca. 30°
- C: Teleobjektiv z. B. $f=16\text{ mm}$ ca. 15°

Fixobjektiv

Hat die Kamera ein festes Objektiv, dann ergibt sich der Bildausschnitt aus der Entfernung zwischen Kamera und Objekt.

Austauschbares Objektiv

Hat die Kamera ein austauschbares Objektiv (z.B. Micro- oder C/CS Mount-Objektiv), dann ist es möglich, durch ein anderes Objektiv einen anderen Bildausschnitt zu bekommen.

Um ein weit entferntes Objekt genauer identifizieren zu können, benötigen Sie ein Objektiv mit einer größeren Brennweite, z.B. statt einem 4 mm-Objektiv dann z.B. ein 16 mm-Objektiv.

Wenn Sie anstatt einer genauen Identifikation einen größeren Bildausschnitt wünschen benötigen Sie ein Objektiv mit einer kleineren Brennweite, z.B. statt einem 16 mm-Objektiv dann z.B. ein 2,2 mm-Objektiv.

Vario-Objektiv

Das Vario-Objektiv ermöglicht eine bequeme Einstellung vor Ort. Beide Regler (Zoom und Fokus) sind miteinander einzustellen, um den Bildwinkel und den Fokus zu optimieren. Die Regler dürfen nicht beide auf Anschlag eingestellt werden, da sonst das Bild nicht fokussiert.

7. Anschluss und Inbetriebnahme

- Schließen Sie den BNC-Videoausgang an den Videoeingang eines Videomonitors oder eines Recorders über ein 75 Ohm Koaxialkabel (z.B. RG 59) an (max. Länge 200 m). Achten Sie auf gute Verbindung der BNC-Stecker. Die beste Verbindung bieten Kompressionsstecker.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung über ein Netzgerät (stabilisiert, 12V DC) an die 12 V-Buchse an. Verwenden Sie ein Netzgerät mit größerer Nennleistung, mindestens 20% mehr als die Nennstromaufnahme der Kamera.
- Schließen Sie das Netzgerät an die Netzspannung an.
- Entfernen Sie ggf. den Objektivdeckel oder die Schutzfolie.

Die Kamera ist nun betriebsbereit.

Wichtig:

- Sollte kein Bild vorhanden sein, prüfen Sie als erstes die Spannungsversorgung sowie die Verbindung an der 12 V DC-Buchse. Sorgen Sie für eine dauerhafte, stabile Verbindung.
- Beachten Sie, dass es durch z.B. digitale Bearbeitung in einem Recorder zu Verlusten bei der Auflösung kommen kann. Wählen Sie deshalb die höchste Auflösung / die beste Bildqualität am Recorder für die Aufnahme aus.
- Bei Kameras mit integrierter Infrarotausleuchtung können z.B. Regen, Nebel, Staub, Pollen oder Insekten direkt in Kameranähe eine Aufnahme bei der Bewegungserkennung (Motion Detection) eines Digitalrecorders auslösen.

8. Wartung und Reinigung

- Das Gerät ist wartungsfrei: Öffnen Sie deshalb niemals das geschlossene Kameragehäuse.
- Überprüfen Sie regelmäßig die technische Sicherheit und die Funktion.
- Trennen Sie vor der Reinigung das Netzgerät vom Netz.
- Äußerlich darf das Gerät nur mit einem weichen, nebelfeuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine carbonhaltigen Reinigungsmittel, Benzine, Alkohole oder ähnliches. Dadurch wird die Oberfläche des Gerätes angegriffen. Außerdem sind die Dämpfe gesundheitsschädlich und explosiv. Verwenden Sie zur Reinigung auch keine scharfkantigen Werkzeuge, Schraubendreher, Metallbürsten o.ä.

9. Entsorgung



Die durchgestrichene Mülltonne bedeutet, dass Sie gesetzlich verpflichtet sind, diese Geräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen.

Die Entsorgung über die Restmülltonne oder die gelbe Tonne ist untersagt. Sie haben Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen. Den zuständigen Recyclinghof bzw. die nächste Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeinde oder unter <https://www.ear-system.de/ear-verzeichnis/sammel-und-ruecknahmestellen>. Außerdem besteht die Möglichkeit der kostenfreien Rücknahme über Ihren Händler. Das Löschen eventuell vorhandener privater Daten vor der Entsorgung obliegt Ihnen als Nutzer.

Tag- und Nachtkamera IND8116

Anleitung

1. Einleitung

Lesen Sie diese Anleitung sowie die allgemeinen Hinweise zu Kameras IND8xxx vollständig durch.

2. Beschreibung

Hochauflösende Farbkamera für C- und CS- Mount- Objektive sowie für Objektive mit DC-gesteuerten Blenden.

Tagsüber liefert die Kamera ein Farbbild, bei Dunkelheit schaltet die Kamera auf schwarz/weiß- Betrieb (mechanischer Filteraustausch) um. Der Lichtpegel wird über das Videosignal erfasst.

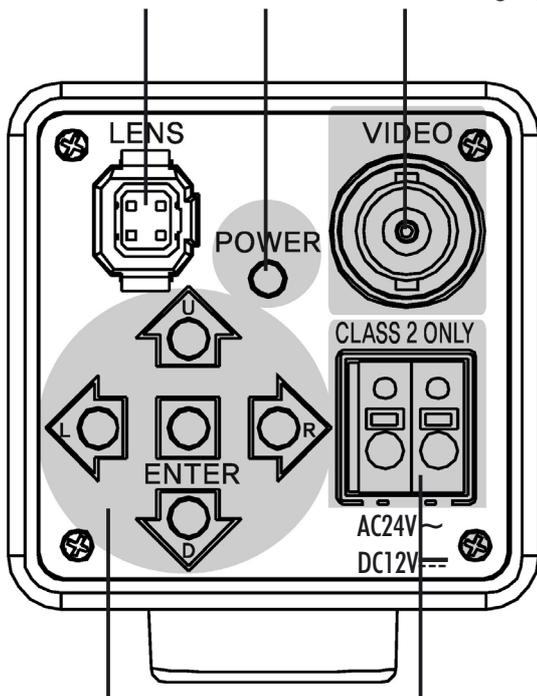
3. Lieferumfang

- Kamera
- C-Mount Adapterring
- Innensechskantschlüssel
- Anleitung
- Allgemeine Hinweise

4. Ausstattung

Kamerarückseite:

Anti-Iris-Blende Power-LED Video-Ausgangsbuchse



Tasten für Menüeinstellung / Enter-Taste

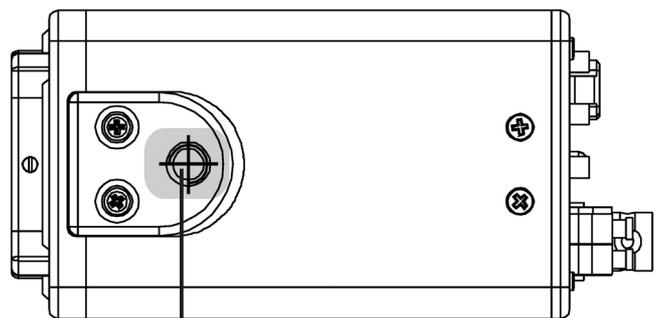
Stromanschluss 12 V DC, stabilisiert (polunabhängig) oder 24 v AC

5. Technische Daten

TV-System	PAL, Farbe
CCD-Sensor	1/3" Sony Super HADII
Signal-Prozessor	Gen V DSP
Pixel (effektiv)	752 x 582,
TV-Linien:	Farbe: 650, s/w: 720
Video-Ausgangssignal	1,0 V _{ss} , 75 Ohm, interne Synch.
min. Beleuchtung	0,01 Lux (s/w), 0,0001 Lux (sens up)
WDR	Digital
Privacy masking	8 Zonen
Blende	Auto- Iris max. 1/100.000
passende Objektive	C- und CS- Mount"
Spannung	12 V $\overline{=}$ DC ($\pm 10\%$) 290 mA oder 24 V \sim AC ($\pm 10\%$)
Betriebstemperatur	-10°C bis + 50°C
Abmessungen	50 x 50 x 95 mm
Gewicht	ca. 300 g
Gehäuse	Aluminium, silbergrau
Videoanschluss	BNC-Buchse
Schraubanschluss für Wand- und Deckenhalterung	1/4 Zoll Gewinde
Zusatzfunktionen	Objektivsteuerung (für Objektive mit DC-gesteuerten Blenden)

6. Anschluss für Wand- bzw. Deckenhalterung

Für die Wandhalterung muß der Schraubanschluss auf der Unterseite, für die Deckenhalterung auf der Oberseite angeschraubt werden. Hierzu lösen Sie die entsprechenden 2 Schrauben auf der Ober- oder Unterseite und schrauben den weggeschraubten Schraubanschluss an der gewünschten Stelle fest.



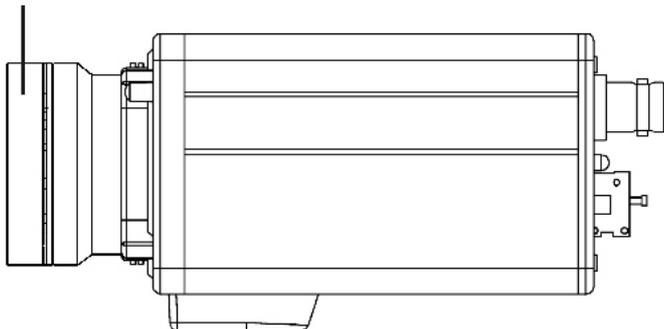
Schraubanschluss

7. Objektiv-Anschlüsse

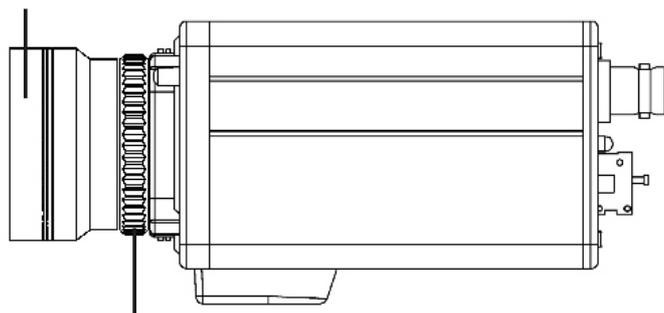
Im Lieferumfang der Kamera ist kein Objektiv enthalten. Die Kamera ist geeignet für CS-Mount- sowie für C-Mount- Objektive (mit C-Mount-Adapterring).

- Entfernen Sie als erstes die Gummischutzabdeckung.
- Wenn Sie ein CS-Mount-Objektiv haben, drehen Sie dies direkt auf die Kamera.
- Wenn Sie ein C-Mount-Objektiv haben, schrauben Sie zuerst den C-Mount-Adapterring auf die Kamera, bevor Sie das Objektiv aufdrehen.

CS-Mount Objektiv



C-Mount Objektiv



C-Mount Adapterring

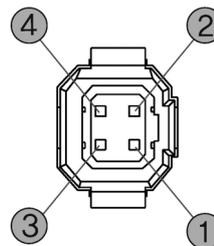
Haben Sie ein **Objektiv mit gesteuerter Blende** (Video- oder DC-gesteuert), z.B. Objektive CSV 3,5 - 8 DC oder CSV 5 - 50 DC, so muss das Steuerkabel des Objektivs über einen 4-poligen Anschluss-Stecker an die "LENS"-Buchse der Kamera angeschlossen werden.

Wichtiger Hinweis:

Wird ein Objektiv mit DC-gesteuerter Blende verwendet, so muss die Elektronik dafür im Menü unbedingt auf "DC" eingestellt werden (siehe "Blenden-Einstellung").

Wird ein Objektiv mit manueller Blende verwendet, so muss die Elektronik dafür im Menü unbedingt auf "MANUAL" eingestellt werden (siehe "Blenden-Einstellung").

Verbindung 4-poliger Anschluss-Stecker (Objektive mit DC-gesteuerter Blende):



Pin-Nummer	DC-Typ
1	Damp -
2	Damp +
3	Drive +
4	Drive -

8. Anschluss

Schließen Sie den BNC-Videoausgang an einen Monitor oder einen Recorder über Koaxialkabel und danach die Stromversorgung über ein Netzgerät (empfohlenes Netzgerät: NG1000 Art. Nr. 32107 oder OTT012/500 Art. Nr. 32150) an die 12 V-Klemmen an. Schneiden Sie ggf. den Stecker vom Netzgerätekabel ab.

Sollte kein Bild vorhanden sein, prüfen Sie als erstes die Stromversorgung.

Hinweis:

Diese Kamera ist nur für den Einsatz in Innenräumen geeignet.

Für Außenanwendung verwenden Sie ein entsprechende wetterfestes Gehäuse.

9. Fokussierung

Die Fokussierung wird am Objektiv eingestellt. Bekommen Sie kein scharfes Bild, dann:

1. Prüfen Sie nochmals den Objektiv-Typ. Wenn Sie ein C-Mount-Objektiv haben, dann muss ein C-Mount-Adapterring aufgeschraubt werden.
2. Eine feine Fokussierung kann am festgeschraubten Einstellring durchgeführt werden, ist jedoch normalerweise nicht notwendig. Hierzu lösen Sie die zwei kleinen Innensechskantschrauben oben und unten am Einstellring mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel und drehen den Einstellring. Nach der Einstellung arretieren Sie den Ring wieder durch Festdrehen der kleinen Schrauben (Achtung: nicht überziehen).

10. Einstellungen

Die Einstellungen werden durch die Software der Kamera durchgeführt. Die Eingabe erfolgt durch die Tasten auf der Rückseite der Kamera. Die Angaben sind im On-Screen-Display zu sehen, d.h. sie erscheinen auf dem angeschlossenen Monitor.

Menü - Übersicht.

EXPOSURE	LENS	DC	BRIGHTNESS
			E.SHUTTER
		MANUAL	BRIGHTNESS
			E.SHUTTER
	AGC		
SENSE-UP			
BACKLIGHT			
3D-DNR			
WHITE BALANCE	AWB MODE		
	R-Y GAIN		
	B-Y GAIN		
DAY&NIGHT	D&N MODE	AUTO	DAY > NIGHT
			NIGHT > DAY
			DELAY TIME
		AUTO-CDS	A.DAY > NIGHT
			A.NIGHT > DAY
			C.DAY > NIGHT
			C.NIGHT > DAY
			DELAY TIME
		COLOR	
		B&W	
	EXT	DELAY TIME	
	BURST		
	C_SUP		
A_SUP			
SMART IR			
IMAGE ADJUST	MIRROR		
	SHARPNESS		
	GAMMA		
	LSC	ON	SET LEVEL
		OFF	
MOTION	MOTION		
	AREA	AREA1	TOP
		AREA2	BOTTOM
		AREA3	LEFT
		AREA4	RIGHT
	SENSITIVITY		
	DISPLAY		
	HOLD TIME		
ALARM OUTPUT			
PRICAVY	MASK 1 bis 8		
SPECIAL	LANGUAGE		
	TITLE		
	COMMUNICATION	ID	
		BAUD RATE	
PROTOCOL			

	DPC	OFF	
		AUTO	WHITE THR
			LUMATHR
	FACTORY SET		
EXIT	SAVE&EXIT		
	EXIT		