

Kameras IND7xxx und IND8xxx

Allgemeine Hinweise

Sicherheitshinweise



INDEXA®

1. Einleitung

Lesen Sie diese Hinweise und die Modell-spezifische 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-Video signal wird z.B. über ein 75 Ohm Koaxialkabel übertragen.

Eine 12 V DC stabilisierte Stromversorgung, z.B. ein am Netzstrom 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 Infrarotbeleuchtung wird bei schwachen Lichtverhältnissen der Nahbereich ausgeleuchtet.

Die Kamera ist zur Überwachung von Innenräumen geeignet.

Ist in der Modell-spezifischen Anleitung die Schutzart IP 65 oder höher angegeben, so ist sie auch zur Montage im Außenbereich geeignet, wobei die Kamera möglichst vor direktem Regen geschützt sein soll. Das nicht mitgelieferte Netzgerät muss vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt werden.

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 Erstickung!
- 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 Netzstromanschluss eines Netzgerätes, dass der Netzstrom vorschriftsmäßig mit 230 V ~ AC, 50 Hz und mit einer vorschriftsmäßigen Sicherung ausgestattet ist. Andernfalls droht Lebensgefahr!

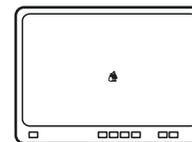
⚠ Achtung! Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises werden Sachwerte gefährdet.

- Betreiben Sie das Gerät ausschließlich mit einem stabilisierten Netzgerät 12V DC. Die Toleranz der Stromversorgung 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!
- Ziehen Sie bei längerem Nichtbenutzen des Gerätes immer das Netzgerät aus der Netzsteckdose.
- 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.

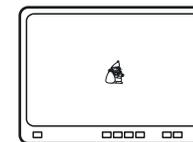
4. Gewünschter Blickwinkel / Detailerkennung festlegen

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

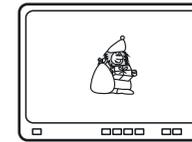
Beispiele der Detailerkennung einer Person:



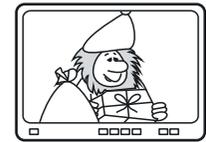
Wahrnehmen



Detektieren



Erkennen

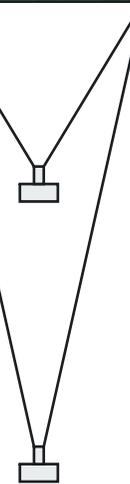


Identifizieren

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 Detail



Ein Verlust der Detailerkennung durch Bildbearbeitung und Komprimierung muss berücksichtigt werden. Verluste entstehen durch Bearbeitung von Digitalrecordern, durch Aufzeichnung und Wiedergabe und durch Netzwerkübertragung 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 im Nahbereich befinden, da die helle Reflexion des Infrarotlichtes durch diese Objekte zur Übersteuerung führt.

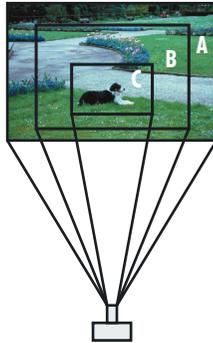
- Schützen Sie Kameras mit integrierter Infrarotbeleuchtung möglichst vor Regen, da Regentropfen direkt vor dem Objektiv das Infrarotlicht verstärkt reflektieren.
- Achten Sie darauf, dass der Montageort der Kamera möglichst Staub- und vibrationsfrei ist, und dass eine gute Luftzirkulation gegeben ist.
- Achten Sie darauf, dass sich eine geeignete Durchführungsmöglichkeit für das Stromversorgungs- 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 Netzgerät 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 Strom 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 Stromversorgung über ein Netzgerät (stabilisiert, 12V DC) an die 12 V-Buchse an. Verwenden Sie ein Netzgerät mit überdimensionierter Nennleistung, mindestens 20% mehr als die Nennstromaufnahme der Kamera.
 - Schließen Sie das Netzgerät an den Netzstrom 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 Stromversorgung sowie die Verbindung an der 12 V DC-Buchse. Die Verbindungsstecker am Netzgerät können leicht unterschiedlich sein. Falls notwendig, biegen Sie den innenliegenden Pol der 12 V-Buchse der Kamera leicht zur Seite, um eine feste Verbindung zu gewährleisten.
- 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 Infrarotbeleuchtung 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.
- Ziehen Sie vor der Reinigung das Netzgerät aus der Steckdose.
- 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



Sie dürfen Verpackungsmaterial oder Geräte nicht im Hausmüll entsorgen, führen Sie sie der Wiederverwertung zu. Den zuständigen Recyclinghof bzw. die nächste Sammelstelle erfragen Sie bei Ihrer Gemeinde.

Wetterfeste T/N-Kamera mit Infrarotausleuchtung

IND8444 / IND8445

Anleitung

1. Einleitung

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

2. Beschreibung

Diese Farbkamera im stabilen Aluminiumgehäuse für die Wandmontage dient zur Überwachung von Objekten im Innen- oder Außenbereich.

Das extern einstellbare Vario-Objektiv ermöglicht einen wählbaren Bildausschnitt.

Durch die Infrarotausleuchtung ist bei Dunkelheit ein Schwarzweißbild in bis zu 35 m (IND8444) bzw. 55 m (IND8445) Entfernung zu sehen.

Die Kamera verfügt über einen mechanisch austauschbaren Infrarotfilter vor dem Objektiv. Dieser vertieft die Farbechtheit bei Tageslicht sowie die Infrarotempfindlichkeit bei Dunkelheit.

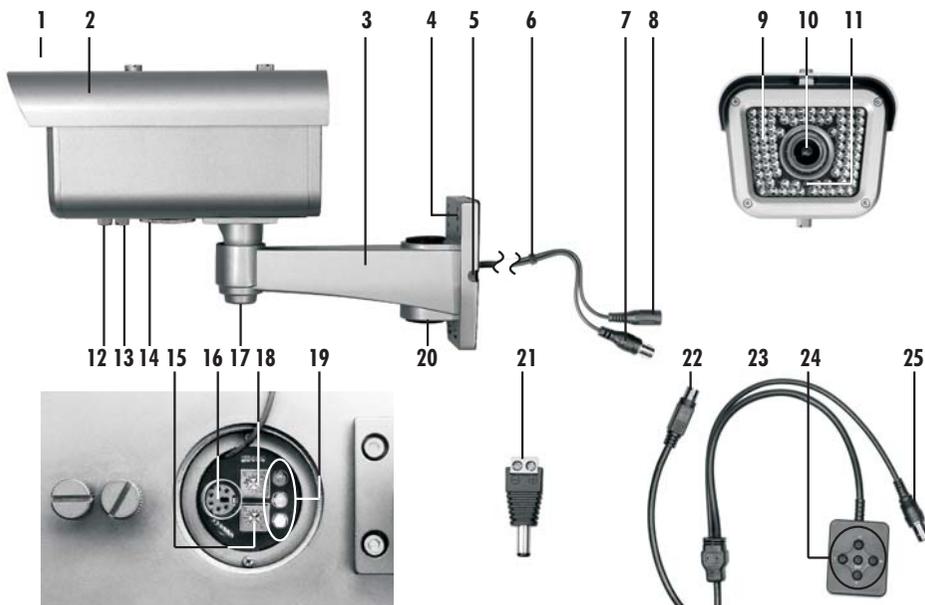
3. Lieferumfang

- Kamera inkl. ca. 70 cm Kabel mit BNC- / 12 V DC Buchse und Wandhalterung
- Menüsteuerung inkl. ca. 90 cm Kabel mit BNC-Buchse / Mini-DIN Stecker
- 4 Schrauben und 4 Dübel zur Befestigung

- Adapter Stecker / Klemmen
- Inbusschlüssel
- Anleitung
- Allgemeine Hinweise

4. Ausstattung

- | | |
|---------------------------|--|
| 1 Kamera | 16 Mini-DIN Buchse |
| 2 Sonnenschutzblende | 17 Inbusschraube |
| 3 Wandhalterung | 18 Regler LED ON |
| 4 Montagelöcher | 19 LEDs PL / PN / PO |
| 5 Kabelloch | 20 Gummiabdichtung |
| 6 Kabel | 21 Adapter |
| 7 BNC-Buchse | 22 Mini-DIN Stecker |
| 8 12 V DC Buchse | 23 Menüsteuerung |
| 9 Infrarot LEDs | 24 Menüsteuerungs-Tasten:
L-Taste / R-Taste /
U-Taste / D-Taste /
ENT-Taste |
| 10 Objektiv | 25 BNC-Buchse |
| 11 Dämmerungssensor | |
| 12 Zoom-Schraube | |
| 13 Fokussierungs-Schraube | |
| 14 Schraubverschluss | |
| 15 Regler CURRENT | |



5. Technische Daten

TV-System	PAL, Farbe
CCD-Sensor	1/3" Sony-Effio-CCD
Betriebsspannung	12 V \pm DC \pm 10%
Stromaufnahme	650 mA
Lichtempfindlichkeit	0,05 Lux
Sensorauflösung	1020 x 596 Pixel
horizontale Auflösung	700 TV-Linien
Videoausgangspegel	1 Vp-p / 75 Ohm
Objektiv	IND8444 VARIO: f=3,6 - 16 mm IND8445 VARIO: f=6-50 mm
Infrarotfilter	mechanisch austauschbar
Video-Ausgang	BNC-Buchse
Ausleuchtung	80 Infrarot-LEDs IND8444 v.2: max. 35 m IND8445 v.2: max. 55 m
Betriebstemperatur	-20° C bis + 45° C
Schutzklasse	IP 66
Abmessungen	325 x 196 x 124 mm

6. Montage

- Halten Sie die Kamera [1] an die gewünschte Montagestelle und markieren Sie die vier zu bohrenden Löcher durch die Montagelöcher [4].
- Bohren Sie die vier Löcher sowie ggf. ein geeignetes Loch für die Durchführung des Kabels.
- Schließen Sie die Kamera an (s. Kapitel "Anschluss und Inbetriebnahme").
- Befestigen Sie die Kamera mittels der mitgelieferten Schrauben und ggf. Dübel an der Montagestelle. Bei Aufputz-Kabelverlegung führen Sie dabei das Kabel [6] durch eines der Kabelöcher [5] oder entfernen eine Gummiabdichtung [20] und führen es durch dieses Loch.
- Richten Sie die Kamera aus (s. Kapitel "Ausrichtung").
- Stellen Sie den Zoom und die Fokussierung ein (s. Kapitel "Zoom und Fokussierung").

7. Ausrichtung

- Lösen Sie die Inbusschraube [17] mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel leicht an.
- Richten Sie die Kamera [1] aus.
- Drehen Sie die Inbusschraube wieder fest.

8. Zoom und Fokussierung

- Stellen Sie den Zoom ein, indem Sie die Zoom-Schraube [12] drehen.
- Stellen Sie die Fokussierung ein, indem Sie die Fokussierungs-Schraube [13] drehen.

9. Anschluss und Inbetriebnahme

- Schließen Sie die BNC-Buchse [7] an den Videoeingang eines Videomonitors oder eines Recorders über ein 75 Ohm Koaxialkabel (z.B. RG 59) an (max. Länge 200 m).
- Schließen Sie die 12 V DC Buchse [8] an den DC-Stecker eines Netzgerätes an. Wenn Sie ein Stromversorgungskabel mit Litzenenden verwenden, dann verbinden Sie diese mit den Klemmen des mitgelieferten Adapters [21]. Beachten Sie dabei die markierte Polarität auf dem Adapter. Verbinden Sie dann den Adapter mit der 12 V DC Buchse [8].
Die Kamera ist nun betriebsbereit.

10. Anzeige Spannungsversorgung

- Drehen Sie den Schraubverschluss [14] aus der Kamera [1] heraus. Die drei nun sichtbaren LEDs [19] zeigen den Zustand der Spannungsversorgung an:
gelbe LED PL: leuchtet bei Unterspannung
grüne LED PN: leuchtet bei korrekter Spannungsversorgung
rote LED PO: leuchtet, wenn Überspannung vorliegt; die Kameraelektronik schaltet sich automatisch selbständig aus, um sich vor Schäden zu schützen; Es ist kein Bild zu sehen
- Drehen Sie den Schraubverschluss wieder in die Kamera.

11. Einstellungen der Infrarotausleuchtung

- Drehen Sie den Schraubverschluss [14] aus der Kamera [1] heraus. An den zwei blauen Reglern können Sie folgendes einstellen:
Regler CURRENT [15]: Stromregler der IR-LEDs [9]; Hier kann die Intensität der Infrarotausleuchtung an die Gegebenheiten angepasst werden
Regler LED ON [18]: Regelt, bei welcher Umgebungshelligkeit die Infrarotausleuchtung [9] an- bzw. ausgeschaltet wird
- Drehen Sie den Schraubverschluss wieder in die Kamera.

12. Sondereinstellungen im Menü (OSD)

Die Werkseinstellungen der Kamera sind für fast alle Anwendungen optimal. In der Regel ist es **nicht erforderlich**, die Sondereinstellungen zu verwenden. Diese Einstellungen sind nur für Installateure mit Fachkenntnissen geeignet.

Sollten nach Einstellungen im Menü unerwünschte Effekte auftreten, setzen Sie die Kamera zuerst auf die Werkseinstellung zurück (s. Menüpunkt 8.).

Die Sondereinstellungen sind in einem Menü auf dem On-Screen-Display auszuwählen. Dies erfolgt über die Menüsteuerung und einen angeschlossenen Monitor. Am Kabel der Menüsteuerung ist eine BNC-Buchse zum Anschluss eines Monitors direkt bei der Menüsteuerung vorhanden.

1. Um die Einstellungen vornehmen zu können, schließen Sie zuerst die mitgelieferte Menüsteuerung an:

- Drehen Sie den Schraubverschluss [14] aus der Kamera [1] heraus.
- Schließen Sie den Mini-DIN Stecker [22] der Menüsteuerung [23] an die Mini-DIN Buchse [16] der Kamera [1] an.
- Schließen Sie ggf. einen weiteren Monitor an die BNC-Buchse [25] der Menüsteuerung an.

2. Bewegen Sie sich im Menü mit den Menüsteuerungs-Tasten [24]:

- Um in das Menü zu gelangen, drücken Sie die Taste ENT (Enter).
- Zur Auswahl der Menü- bzw. der Untermenüpunkte drücken Sie die Tasten U und D.

- Zum Bestätigen der Auswahl drücken Sie die Taste ENT.
- Um die Einstellungen in den Menü- bzw. in die Untermenüpunkten zu ändern drücken Sie die Tasten L und R.
- Erscheint hinter der Einstellung das RETURN-Symbol \leftarrow , dann drücken Sie die Taste ENT, um in den Untermenüpunkt zu gelangen.
- Um in den übergeordneten Menüpunkt zu gelangen, wählen Sie den Untermenüpunkt RETURN mit den Tasten L und D aus und bestätigen mit der Taste ENT.

Hinweis: Nicht alle Funktionen im Menü sind für diese Kameramodelle freigegeben.

Einstellungsmenü

1. LANGUAGE	DEUTSCH wählen		
2. OBJEKTIV	AUTO	TYP DC	
		MODUS	AUTO / ÖFFNEN / SCHLIESSEN
		GESCHWINDIGK.	0 bis 255
3. SHUTTER/AGC	AUTO	Hohe Leuchtdichte	
		MODUS	VSCHL + AUTO IRIS / AUTO IRIS
		HELLIGKEIT	0 bis 255
		Geringe Leuchtdichte	
		MODUS	AGC / AUS
		HELLIGKEIT	x0.25 / x0.59 / x0.75 / x1.00
	MANUELL	MODUS	VSCHL + AGC
		VERSCHLUSS	1/50 / 1/120 / 1/250 / 1/500 / 1/1000 / 1/2000 / 1/4000 / 1/10000
		AGC	6.00 / 12.00 / 18.00 / 24.00 / 30.00 / 36.00 / 42.00 / 44.80
4. WEISSABGLEICH	ATW	GESCHWINDIGK.	0 bis 255
		VERZÖGER.STRG	0 bis 255
		ATW-RAHMEN	x0.50 / x1.00 / x1.50 / x2.00 /
		UMGEBUNG	AUSSEN / INNEN
	PUSH		
	BENUTZER1	B-VERSTÄRKUNG	0 bis 255
		R-VERSTÄRKUNG	0 bis 255
	BENUTZER2	B-VERSTÄRKUNG	0 bis 255
		R-VERSTÄRKUNG	0 bis 255
	ANTI CR		
MANUELL	PEGEL	16 bis 55	
PUSH LOCK			
5. BILDANPASSUNG	SPIEGEL	AUS / EIN	
	HELLIGKEIT	0 bis 255	
	KONTRAST	0 bis 255	
	BILDSCHÄRFE	0 bis 255	
	FARBTON	0 bis 255	
	VERSTÄRKUNG	0 bis 255	
6. RAUSCHUNTERDR	NR-MODUS	Y/C / AUS / Y / C	
	Y-PEGEL	0 bis 15	
	C-PEGEL	0 bis 15	
7. GEGENLICHT	AUS / BLC / HLC		
8. ATR	AUS		
	EIN	LEUCHTDICHTE	MITTEL / HOCH / GERING
		KONTRAST	MITTEL / OBER. MITTEL / HOCH / GERING / UNTER. MITTEL

9. PRIVATSPHÄRE	AUS		
	EIN	BEREICHSWAHL	1/4 / 2/4 / 3/4 / 4/4
		OBEN	0 bis 288
		UNTEN	0 bis 288
		LINKS	0 bis 468
		RECHTS	0 bis 468
		FARBE	1 bis 8
		TRANSP	1.00 / 0.00 / 0.50 / 0.75
MOSAIK		AUS / EIN	
10. BEW.ERKENNUNG	AUS		
	EIN	DET. SCHWELLE	0 bis 127
		BLOCKANZEIGE	AUS / EIN / AKTIVIEREN
		MONITOR	EIN / AUS
		BEREICHSWAHL	1/4 / 2/4 / 3/4 / 4/4
		OBEN	0 bis 288
		UNTEN	0 bis 288
		LINKS	0 bis 468
RECHTS		0 bis 468	
11. KAMERA ID	AUS / EIN		
12. SYNCHR	INT		
13. KAMERA RESET			

13. Fehlersuche

1. Es ist kein Bild vorhanden. - Prüfen Sie zuerst die Stromversorgung und sämtliche Verbindungen (s. Kapitel 9.).
2. Das Bild wirkt komisch. - Nehmen Sie ein RESET vor (s. Kapitel 12., Menü-Übersicht Punkt 8.).
3. Bei Dunkelheit erscheinen Infrarotlicht reflektierende Objekte sehr hell, dadurch erscheint der Hintergrund dunkel (s. Allg. Hinweise, Kap. 5.). Die Smart IR Funktion der Kamera regelt das Bild, damit mehr Details von reflektierenden Objekten (z.B. Gesichter) erkennbar sind. Diese Funktion kann ein- oder ausgeschaltet werden (s. Menü: 5. DAY & NIGHT - B/W - IR SMART), um die Ausleuchtung des Hintergrundes zu verbessern.