

AHD 8 MP (UHD) wetterfeste Tag/Nacht-Kamera mit Motorzoom-Objektiv IND2540M

Anleitung

1. Einleitung

Diese Anleitung gehört zu diesem Produkt und enthält 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 Fachmanns ein. Bewahren Sie diese Anleitungen bitte sorgfältig auf und geben Sie sie ggf. an Dritte weiter.

2. Beschreibung

Diese Tag-/Nacht-Kamera im stabilen Gehäuse für die Wand- oder Deckenmontage dient zur Überwachung von Objekten im Innen- oder Außenbereich.

Der Videoausgang ist im AHD-Format (umschaltbar auf TVI oder CVI), zum Anschluss an einen digitalen Videorecorder mit AHD-Eingang (AHD-DVR).

Sie ist mit einem 8 MP (UHD) Bildsensor und einem Motorzoom-Objektiv ausgestattet. Das Videosignal ist im AHD-Format; für die volle Funktion muss die Kamera zwingend an einen Recorder der DVRx22S Serie angeschlossen werden. Zur Bildwiedergabe wird ein HD-Monitor über HDMI-Kabel an den Recorder angeschlossen.

Durch die Infrarotbeleuchtung ist bei Dunkelheit ein Schwarzweißbild in bis zu 35 m Entfernung zu sehen.

Die Kamera verfügt über einen Tag/Nacht-IR-Filter vor dem Bildsensor. Dieser vertieft die Farbtiefe bei Tageslicht sowie die Infrarotempfindlichkeit bei Dunkelheit.

Über den Recorder sind Einstellungen über ein On-Screen-Menü möglich.

Die Verbindung erfolgt über ein 75 Ohm RG59 Koaxialkabel mit bis zu 300 m. Alternativ zur Verbindung über Koaxialkabel können durch die Anwendung von Baluns zwei Adern eines CAT 5/6/7 Kabels verwendet werden, die Reichweite beträgt in diesem Fall max. 100 cm.

Eine 12 V DC stabilisierte Spannungsversorgung, z.B. ein ans Netz 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. Bei Tag/Nacht-Kameras wird der vor dem Bildsensor eingebaute Infrarotfilter automatisch ausgetauscht. Ist eine Überwachung bei Dunkelheit oder bei schlechten Lichtverhältnissen erwünscht, so werden eine zusätzliche Beleuchtung oder zusätzlich angebrachte Infrarotstrahler empfohlen.

Die Kamera hat die Schutzart IP66 und ist somit zur Überwachung von Innenräumen und 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. 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. 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. Lieferumfang

- Kamera inkl. 40 cm Kabel mit BNC-/12 V DC Buchse/DIP-Schaltern und Wandhalterung
- 3 Schrauben und 3 Dübel zur Befestigung
- DC-Stecker mit Schraubklemmen
- Innensechskantschlüssel
- Bohrschablone
- Anleitung



4. Ausstattung

- | | |
|---------------------------|---------------------------------|
| 1 Infrarot-LEDs | 7 DC-Stecker mit Schraubklemmen |
| 2 Helligkeitssensor | 8 Halterung |
| 3 Objektiv | 9 Kabel |
| 4 Kabel mit DIP-Schaltern | 10 BNC-Anschluss (Buchse) |
| 5 DIP-Schalter | 11 12 V DC Buchse |
| 6 Verschlusskappe | |

5. Technische Daten

Ausgang:	AHD/TVI/CVI/PAL
Bildsensor:	1/2,7", 8 MP CMOS
WDR-Funktion:	120 dB
Betriebsspannung:	12 V \equiv DC \pm 10%
Stromaufnahme:	max. 680 mA
Lichtempfindlichkeit:	0,1 Lux (Farbe), 0,001 Lux (s/w)
Sensorauflösung:	3840 x 2160 Pixel
Objektiv:	2,8 - 12 mm Motorzoom
horizontaler Erfassungswinkel	ca. 90 - 31°
Infrarotfilter:	Tag/Nacht-IR-Filter
Ausleuchtung:	Infrarot-LEDs (max. 35 m)
Betriebstemperatur:	- 20° C bis + 40° C
Schutzart:	IP 66
Gehäusematerial:	Aluminiumlegierung
Kameragehäuse-Abmessungen:	86 x 81 x 136 mm

6. 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.



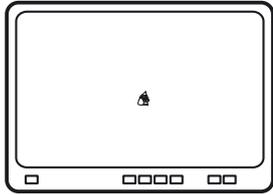
Gefahr! Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise werden Leben, Gesundheit und Sachwerte gefährdet.

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

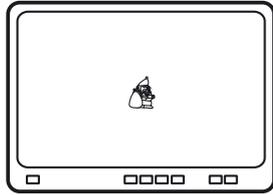
7. Gewünschter Blickwinkel / Detailerkennung festlegen

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

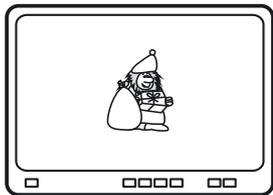
Beispiele der Detailerkennung einer Person:



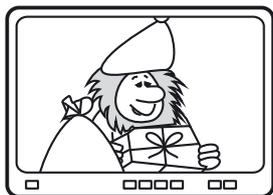
Wahrnehmen



Detektieren



Erkennen



Identifizieren



Der Weitwinkel zeigt einen größeren Bildausschnitt



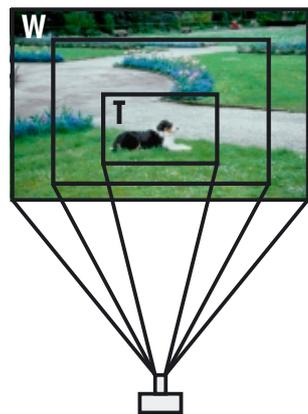
Der Telewinkel zeigt mehr Details

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



Weitwinkelobjektiv und
Teleobjektiv in gleicher
Entfernung zum Objekt

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

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 Internetübertragung.

8. 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 stellen Sie das Objektiv ein, bis Sie den optimalen Bildausschnitt gefunden haben.

- 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

- Achten Sie darauf, dass sich keine großen hellen Objekte im Nahbereich befinden, da die helle Reflexion des Infrarotlichtes durch diese Objekte zur Übersteuerung führt und der Hintergrund dadurch dunkler erscheint.
- Schützen Sie die Kamera 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.
- Wollen Sie die Kamera im Außenbereich montieren, sollte der Montageort nach Möglichkeit vor direktem Regeneinfall geschützt sein. Das Netzgerät muss geschützt sein. Die Verbindung zum Netzgerätekabel muss so geschützt werden, dass keine Nässe in die Verbindung gelangen kann. Hierzu können die kameraspezifischen Anschlusskästen verwendet werden.
- Durch die Eigenwärmeentwicklung der Kamera ist in der Regel keine zusätzliche Heizung nötig. Um Kondenswasserbildung im Winter zu vermeiden, muss die Kamera immer mit Strom versorgt werden.

9. Verbindungskabel

- Verwenden Sie passende BNC-Stecker; die beste Verbindung bieten Kompressions-Stecker und Crimp-Stecker.
- Verlegen Sie Kabel möglichst nicht parallel zu einem 230 V / 400 V-Kabel; verlegen Sie sie idealerweise in einem separaten Kunststoff-Leerrohr.
- Kabel dürfen auf keinen Fall gequetscht und auch nicht geknickt werden (kleinster Biegeradius bei RG59: 26 mm).

10. Anschluss und Inbetriebnahme

 Testen Sie die Funktion der Kamera, bevor Sie mit der Montage beginnen.

- Schließen Sie die BNC-Buchse [10] über ein 75 Ohm Koaxialkabel (z.B. RG 59, max. Länge 300 m) an den Eingang eines Recorders der DVR x22 Serie an.
- Schließen Sie die 12 V DC Buchse [11] an den DC-Stecker eines Netzgerätes an. Wenn Sie eine Spannungsversorgung über ein zweiadriges Anschlusskabel verwenden, verbinden Sie die freien Enden mit den Klemmen des mitgelieferten DC-Steckers [7]. Beachten Sie dabei die markierte Polarität auf dem DC-Stecker. Verbinden Sie dann den DC-Stecker mit der 12 V DC Buchse.

Die Kamera ist nun betriebsbereit.

Ist kein Bild vorhanden:

- Prüfen Sie als erstes die Spannungsversorgung. Ein einfacher Test bei Tag/Nacht-Kameras ist, den Dämmerungsschalter abzudunkeln: wenn Spannung vorhanden ist, macht der Filter ein leises Klack-Geräusch und/oder die Infrarot-Leuchtdioden glühen schwach.
- Ist keine Spannung vorhanden, prüfen Sie als erstes die Spannungsversorgung sowie die Verbindung an der 12 V DC-Buchse. Sorgen Sie für eine dauerhafte, stabile Verbindung.
- Ist Spannung vorhanden, aber kein oder ein schlechtes Bild zu sehen, prüfen Sie die Einstellung des Ausgangssignals (siehe Kapitel 11).
- Kommt trotzdem kein Signal über ein bestehendes Kabel, schließen Sie die Kamera über ein kurzes Kabel an, um die Funktion der Kamera zu überprüfen. Reduzieren Sie die Bildrate.

Hinweise zur Bildaufnahme:

- Beachten Sie, dass es z.B. durch 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.
- 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.
- Ist der überwachte Bereich nicht ausreichend beleuchtet, entsteht ein Rauschen im Bild ("Grieseln"). Dies kann eine Aufnahme bei der Bewegungserkennung eines Digitalrecorders auslösen.

11. Umschaltung des Videosignals

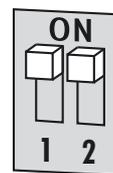
Das Ausgangssignal kann über die DIP-Schalter 1 und 2 [5] bei angeschlossener Spannungsversorgung geändert werden:

- Öffnen Sie die Verschlusskappe [6] und stellen Sie die DIP-Schalter entsprechend ein.

CVBS (PAL analog)

DIP-Schalter 1: ON

DIP-Schalter 2: ON

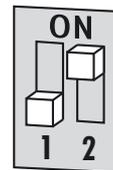


AHD

(Werkseinstellung)

DIP-Schalter 1: OFF

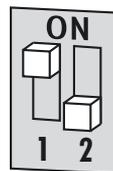
DIP-Schalter 2: ON



CVI

DIP-Schalter 1: ON

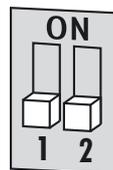
DIP-Schalter 2: OFF



TVI

DIP-Schalter 1: OFF

DIP-Schalter 2: OFF



- Setzen Sie die Verschlusskappe wieder auf.
- Sollte kein Bild vorhanden sein, prüfen Sie als erstes die Spannungsversorgung sowie die Verbindung zum Netzgerät bzw. die Kompatibilität mit dem Recorder sowie die Einstellung des Ausgangssignals.

12. Montage

- Halten Sie die Kamera an die gewünschte Montagestelle und markieren Sie die drei zu bohrenden Löcher durch die Montagelöcher der Halterung [8], oder verwenden Sie die Bohrschablone.
- Bohren Sie die drei Löcher sowie ggf. ein geeignetes Loch für die Durchführung des Kabels.
- Schließen Sie die Kamera an (s. Kapitel 10. "Anschluss und Inbetriebnahme").
- Befestigen Sie die Kamera mit Hilfe der mitgelieferten Schrauben und ggf. Dübel an der Montagestelle. Bei Aufputz-Kabelverlegung führen Sie dabei das Kabel [9] durch die Kabeleinführung in der Halterung.

13. Ausrichtung

- Öffnen Sie die Innensechskantschrauben mit dem mitgelieferten Innensechskantschlüssel etwas.
- Richten Sie die Kamera aus.
- Drehen Sie die Innensechskantschrauben wieder fest.

14. Einstellungen im Menü (OSD)

Die Werkseinstellungen der Kamera sind für fast alle Anwendungen optimal. In der Regel ist es nicht erforderlich, die Werkseinstellungen zu ändern. Die Einstellungen im Menü sind nur für Installateure mit Fachkenntnissen geeignet.

Sollten nach einer Änderung der Einstellungen unerwünschte Effekte auftreten, setzen Sie die Kamera zuerst auf die Werkseinstellungen zurück (s. Kapitel 20., Menüpunkt 10. "RESET").

Die Einstellungen sind in einem Menü auf dem On-Screen-Display auszuwählen. Dies erfolgt über einen angeschlossenen DVR. Übersicht des OSD-Menüs siehe Kapitel 20.

Bewegen im Menü über einen DVR mit Koax-Steuerung

Aufrufen des Kameramenüs

- Wählen Sie im Menü des DVR unter dem Menü "Kanal" den Untermenüpunkt "PTZ". Wählen Sie dann für den entsprechenden Kanal in der Spalte "PTZ" "COAX" aus und speichern Sie Ihre Einstellung.
 - Um in das Steuerungsfenster des Recorders zu gelangen, klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Bild der Kamera, dann in der eingeblendeten Toolbar auf "PTZ" (mittleres Symbol).
- Hinweis: Das Steuerungsfenster schließt automatisch 30 Sekunden nach dem letzten Mausklick; um es wieder zu öffnen, wiederholen Sie den Vorgang.
- Um das OSD-Menü der Kamera zu öffnen, klicken Sie auf "IRIS+".

Bewegen im Menü

- Zur Auswahl der Menü- bzw. der Untermenüpunkte klicken Sie auf den Richtungspfeil nach oben oder unten.
- Um die Einstellungen zu ändern, klicken Sie auf die Richtungs Pfeile nach rechts oder links.
- Wenn rechts das RETURN-Symbol ↵ erscheint, klicken Sie auf "IRIS+", um in den Untermenüpunkt zu gelangen bzw. den Befehl auszuführen.
- Unter dem Menüpunkt "7. SPRACHE" können Sie die Sprache einstellen.
- Um in den übergeordneten Menüpunkt zu gelangen, wählen Sie im Untermenüpunkt "ZURÜCK", und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Klicken auf "IRIS+".
- Um das OSD-Menü der Kamera zu schließen, wählen Sie die Menüpunkte "SPEICHERN UND ENDE" (Speichern und Schließen) oder "EXIT" (Schließen, ohne zu speichern; alternativ: Spannungsversorgung der Kamera trennen). Klicken Sie dann auf "IRIS+".

- Das Steuerungsfenster des Recorders schließen Sie durch Drücken der rechten Maustaste.

15. Zoom und Fokussierung

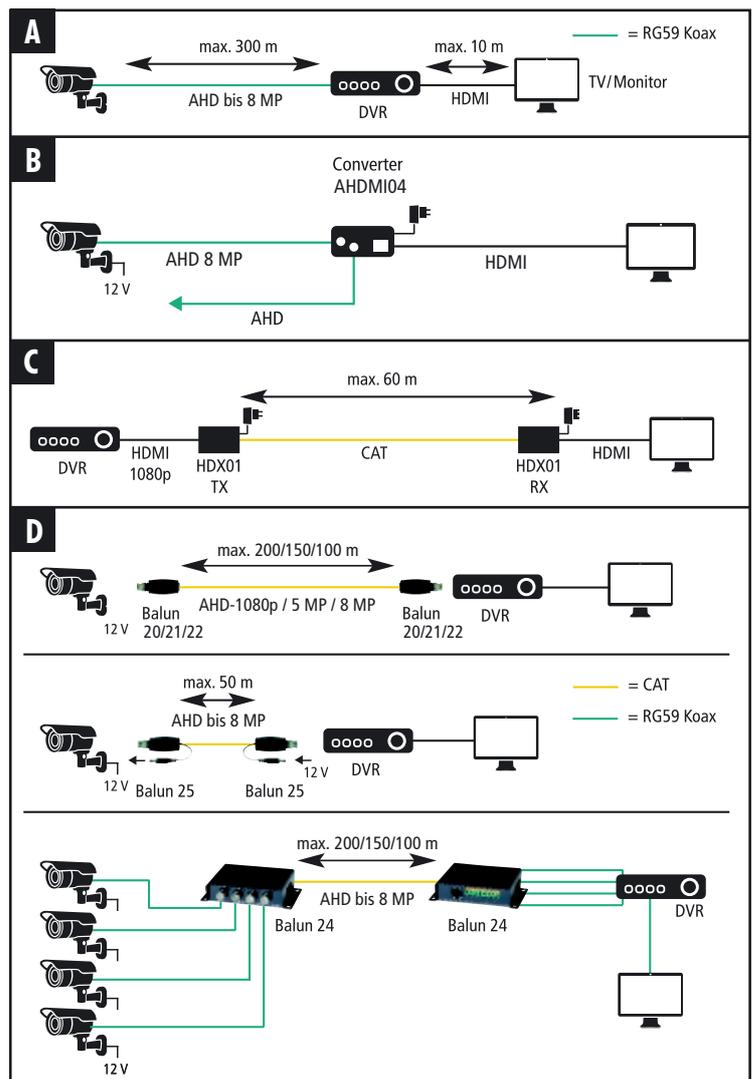
Der Zoom einschließlich Auto-Fokus kann im Menü eines Recorders der DVRx22S Serie eingestellt werden:

Zum Zoomen benutzen Sie die Felder "+" und "-" in der "ZOOM"-Leiste bzw. die Pfeile ▲ und ▼, zum Fokussieren benutzen Sie die Felder "+" und "-" in der "FOCUS"-Leiste bzw. die Pfeile ► und ◀. Weitere Informationen zum Bewegen im Menü finden Sie in Kapitel 14. Erscheint ungewollt durch falschen Tastendruck das weitergehende Menü am Bildschirm, schließen Sie es, wie in Kapitel 14, Abschnitt "Bewegen im Menü" beschrieben.

Wichtiger Hinweis:

Nachdem Sie den Bildwinkel eingestellt haben und die Kamera sich automatisch scharfgestellt hat, ändern Sie bitte die Funktion "AUTOFOKUS" auf "MANUELL", um die Schärfereinstellung der Kamera beizubehalten (wenn keine weiteren Änderungen mehr vorgenommen werden sollen).

16. Anschlussübersicht



20. Einstellungsmenü

1. BELICHTUNG	HELLIGKEIT	1 - 100		
	BELICHTUNGS-MODUS	STANDARD / BLC		
2. AUTOFOKUS	AF MODUS	HALBAUTOMATIK / AUTO / MANUELL		
3. WEISSABGLEICH	MODUS	PRO / GRAUKARTE		
	ROTVERSTÄRKUNG	1 - 100		
	BLAUVERSTÄRKUNG	1 - 100		
4. TAG&NACHT	MODUS	FOTOSENSOR / FARBE / SCHWARZ/WEISS		
5. BILDVERBESSERUNG	KONTRAST	AUTO	MANUELL	1 - 20
	SCHÄRFE	AUTO	MANUELL	1 - 20
	SÄTTIGUNG	AUTO	MANUELL	1 - 20
	3DNR	AUTO	MANUELL	1 - 20
	2DNR	AUTO	MANUELL	1 - 20
	KIPPEN	AUS	AN	
	SPIEGELN	AUS	AN	
6. VIDEO-MODUS	AUSGABEFORMAT	TUI / AHD / CVI / CVBS		
	STANDARD BILDRATE			
	ANWENDEN UND NEUSTART (erscheint nur bei Änderung)			
7. SPRACHE	Sprache einstellen			
8. WDR	AN / AUS			
9. PRIVATZONE	PRIVATER BEREICH	4 Bereiche einstellbar		
		FARBE		
		TRANSPARENZ		
10. RESET				
11. SPEICHERN UND ENDE				
12. EXIT				

