

# AHD 2MP (Full HD) wetterfeste Tag/Nacht-Kamera mit Smart-PIR IND2510P

## 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.

Sie ist mit einem 1080p Full HD (2 MP) Bildsensor und einem 3,6 mm Weitwinkel-Objektiv ausgestattet. Das Videosignal ist im AHD-Format; für die volle Funktion muss die Kamera zwingend an einen Recorder der Serien DVRx22N oder DVRx22S 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 20 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.

Die Kamera enthält einen eingebauten SMART-PIR zur genauen Bewegungserfassung innerhalb einer Reichweite von 10 m. Dies funktioniert nur beim Anschluss an einen Recorder der DVRx22 Serie. Das Signal des PIR wird über das Videokabel übertragen. Über den Recorder sind Einstellungen über ein On-Screen-Menü möglich, unter anderem das Umschalten des Videosignals zwischen AHD, TVI, CVI und PAL.

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 ist in diesem Fall geringer.

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

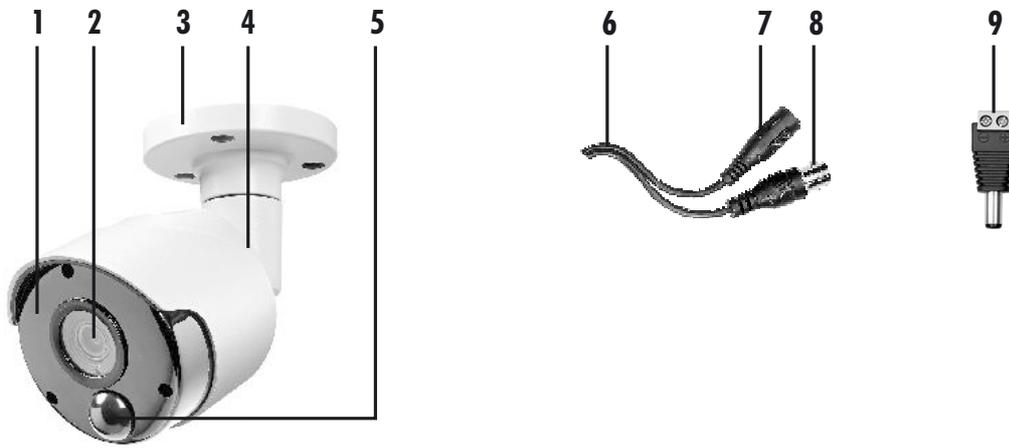
Bild automatisch auf schwarz/weiß umgeschaltet, um die Detailerkennung zu verbessern. Bei Tag/Nacht-Kameras wird der vor dem Bildsensor eingebaute Infrarotfilter automatisch ausgetauscht. Ist eine Überwachung bei Dunkelheit oder bei schlechten Lichtverhältnissen erwünscht, so werden eine zusätzliche 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. 30 cm Kabel mit BNC- / 12 V DC Buchse und Wandhalterung
- 3 Schrauben und 3 Dübel zur Befestigung
- DC-Stecker mit Schraubklemmen
- Inbusschlüssel
- Bohrschablone
- Anleitung



## 4. Ausstattung

- |                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| 1 Infrarot-LEDs       | 6 Kabel                         |
| 2 Objektiv            | 7 12 V DC-Anschluss (Buchse)    |
| 3 Halterung           | 8 BNC-Buchse                    |
| 4 Inbusschraube (4 x) | 9 DC-Stecker mit Schraubklemmen |
| 5 PIR-Bewegungssensor |                                 |

## 5. Technische Daten

Ausgang:	AHD/TVI/CVI/PAL
Bildsensor:	1/2,7", 2 MP CMOS
Betriebsspannung:	12 V $\pm$ DC $\pm$ 10%
Stromaufnahme:	max. 350 mA
Lichtempfindlichkeit:	0,1 Lux (Farbe), 0,001 Lux (s/w)
Sensorauflösung:	1920 x 1080 Pixel
Objektiv:	3,6 mm
horizontaler Erfassungswinkel	ca. 90°
Infrarotfilter:	Tag/Nacht-IR-Filter
Ausleuchtung:	18 Infrarot-LEDs (max. 20 m)
PIR-Bewegungssensor:	90° x 10 m
Betriebstemperatur:	-20° C bis + 40° C
Schutzart:	IP 66
Gehäusematerial:	Aluminiumlegierung
Kameragehäuse-Abmessungen:	Ø 85 x 65 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.

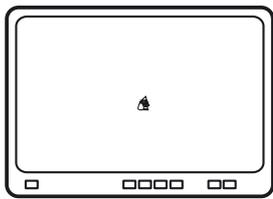
- ⚠ Gefahr!** Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise werden Leben, Gesundheit und Sachwerte gefährdet.
- Lassen Sie Kleinkinder nicht unbeaufsichtigt mit dem Gerät, Verpackungsmaterial oder Kleinteilen! Andernfalls droht Lebensgefahr durch Erstickten!
  - Beschädigen Sie bei Bohrarbeiten und beim Befestigen 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, undquetschen 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 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!
- 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.

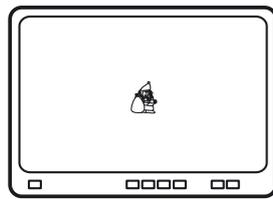
## 7. Gewünschter Blickwinkel / Detailerkennung festlegen

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

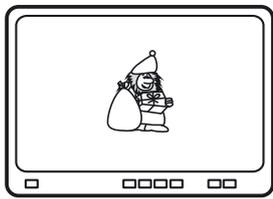
Beispiele der Detailerkennung einer Person:



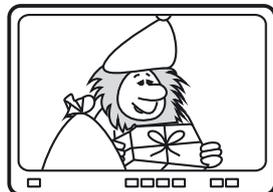
Wahrnehmen



Detektieren



Erkennen



Identifizieren

Das von der Kamera erfasste Bild ergibt ung  
zwischen Kamera und Objekt und dem Objektivwinkel

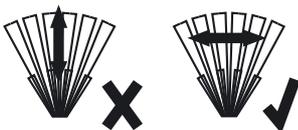
Ein Verlust der Detailerkennung durch Bildbearbeitung und Komprimierung muss berücksichtigt werden. Verluste entstehen durch Bearbeitung von Digitalrecordern, durch Aufzeichnung und Wiedergabe und durch Netzwerkübertragung oder Internetübertragung.

## 8. Platzierung

Überprüfen Sie 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.

Achten Sie auf folgende Punkte:

- Die optimale Montagehöhe beträgt 2,5 - 3 m.
- Der in der Kamera integrierte Passiv-Infrarot-Bewegungssensor erkennt die Bewegung von Objekten durch Temperaturveränderungen. Durch eine Pixeländerungs-Software im DVR wird die Bewegung bestätigt. Daraufhin erfolgt eine Aufnahme. Installieren Sie die Kamera so, dass die Bewegung, die Sie erfassen möchten, quer zum PIR-Bewegungssensor stattfindet. Querbewegungen werden schneller erfasst als Bewegungen direkt auf den Sensor zu (s. nachfolgende Abb.).



- Es können auch Tiere, Bäume, Autos etc. durch den PIR erfasst werden. Durch die Smart-Auswertung im DVR wird eine gewünschte Bewegungserfassung durch Pixeländerungen in einem markierten Bildbereich bestätigt. Hierzu muss der gewünschte Erfassungsbereich in der Software des DVR markiert

werden (siehe Kapitel 14 und 15). Straßen, Bäume und andere Störquellen sollten hier ausgeblendet werden.

- 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 keine großen hellen Objekte, z.B. Hauswände, im Nahbereich erfasst werden, 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 Stromversorgungs- 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 Steckerverbindung zum Netzgerätekabel muss so geschützt werden, dass keine Nässe in die Verbindung gelangen kann. Hierzu kann der kameraspezifische Anschlusskasten 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.
- 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 [8] 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 [7] 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 [9]. 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 Stromversorgung. Ein einfacher Test bei Tag/Nacht-Kameras ist, den Dämmerungsschalter abzudunkeln: wenn Strom vorhanden ist, macht der Filter ein leises Klack-Geräusch und/oder die Infrarot-Leuchtdioden leuchten 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.

### 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. Montage

- Halten Sie die Kamera an die gewünschte Montagestelle und markieren Sie die drei zu bohrenden Löcher durch die Montagelöcher der Halterung [3], 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 "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 [6] durch das Kabelloch in der Halterung.

## 12. Ausrichtung

- Öffnen Sie die Inbusschrauben [4] mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel etwas.
- Richten Sie die Kamera aus:
  - Kamera vertikal: 90°
  - Kamera horizontal: 360°
  - Halterung horizontal: 360°
- Drehen Sie die Inbusschrauben wieder fest.

## 13. 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 8. "RESET").

Die Einstellungen sind in einem Menü auf dem On-Screen-Display (OSD) auszuwählen. Dies erfolgt über einen über DVR angeschlossenen Monitor. Übersicht des OSD-Menüs siehe Seite 7.

### 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 Richtungspfeile nach rechts oder links.
- Wenn rechts das RETURN-Symbol ↵ erscheint, klicken Sie auf "IRIS+", um in den Untermenüpunkt zu gelangen bzw. den Befehl auszuführen.
- 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 im Menüpunkt "AUSGANG" zwischen "ENDE" (Speichern und Schließen), "RESET" (Zurücksetzen auf Werkseinstellungen) oder

"NOT SAVE" (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.

## 14. Aktivierung der PIR-Funktion im DVR

- Wählen Sie im Menü des DVR den Menüpunkt [Kanal] und dann [PIR].
- Klicken Sie auf das Symbol  hinter einer der PIR-Kameras.
- Klicken Sie bei [Ändern] auf [aktivieren].
- Bestätigen Sie die Meldung für den Neustart durch Klicken auf [OK].
- Klicken Sie auf [Anwenden] am unteren rechten Bildschirmrand.
- Bestätigen Sie die Meldung für den Neustart erneut durch Klicken auf [OK].
- Der DVR führt nun automatisch einen Neustart durch und aktiviert die PIR-Funktionen der Kameras.

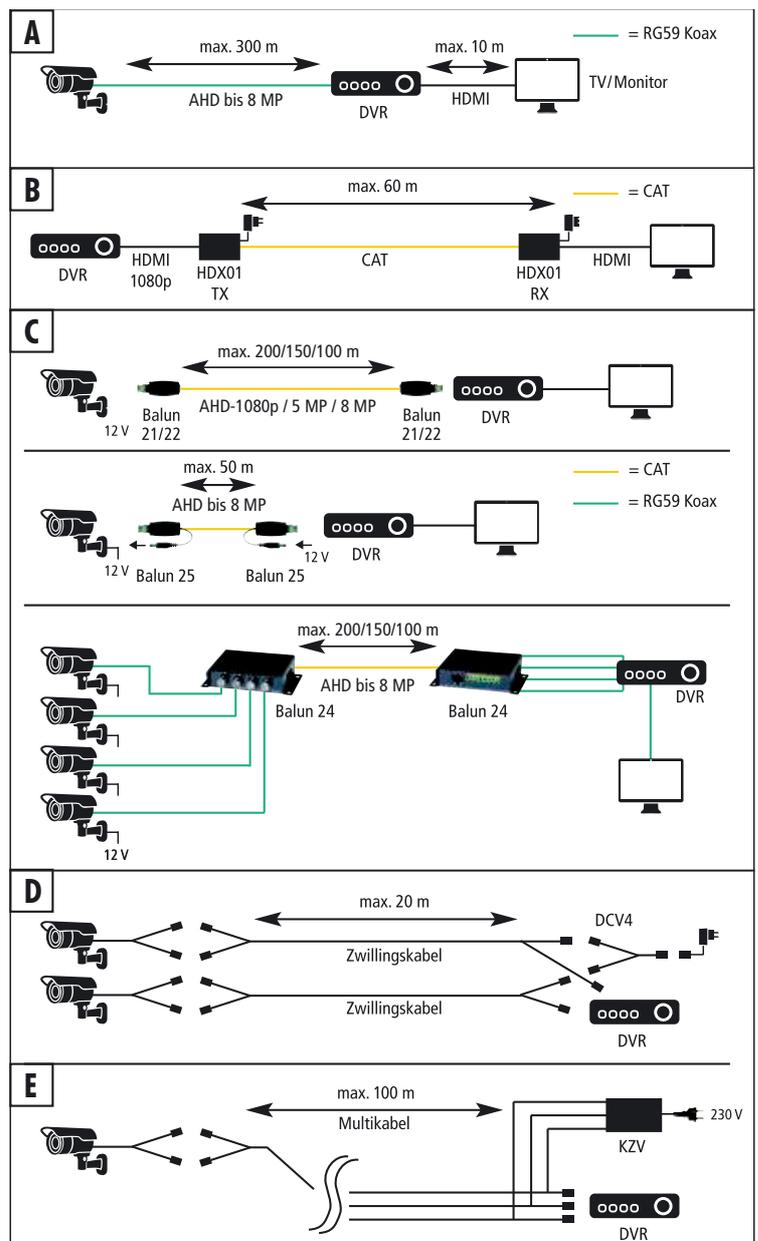
## 15. Erfassungsbereich im DVR einstellen

- Wählen Sie im Menü des DVR den Menüpunkt [Kanal] und dann [PIR].
- Klicken Sie auf das Symbol  hinter einer der PIR-Kameras.
- Klicken Sie bei [Ändern] auf [aktivieren]. Um einen Erfassungsbereich festzulegen, klicken Sie einmal mit der linken Maustaste an eine Ecke des zu überwachenden Bereiches. Dann können Sie den Rand des Bereiches per Mausclick definieren (max. 5 weitere Mausclicks sind möglich). Der so erstellte Bereich wird als rotes Viereck angezeigt.
- Der ausgewählte Bereich kann durch Verschieben der Randpunkte (rote Punkte anklicken und gedrückt halten) geändert werden.
- Die Empfindlichkeit des PIR-Sensors kann wie gewünscht eingestellt werden (8 ist die höchste Empfindlichkeitsstufe).
- Um die Einstellungen zu beenden, klicken Sie mit der rechten Maustaste und speichern Sie die Einstellungen mit [Anwenden].

Die Auslösung durch den PIR erfolgt mit einer Verzögerung von 2 Sek. (der DVR verfügt über Voraufnahme, sodass die Bewegung dennoch komplett erfasst wird). Wenn ein Erfassungsbereich festgelegt wurde, erfolgt die Auslösung

sofort, da die Bewegung im Bild erkannt wurde. Eine Aufnahme erfolgt erst, sobald die Person den Erfassungsbereich betritt.

## 16. Anschlussübersicht



### Übertragung über Koaxialkabel (s. Abb. A)

Die Reichweite eines AHD-Signals mit bis zu 8 MP Auflösung über ein 75 Ohm Koaxialkabel (RG 59) beträgt bis zu 300 m, Anschluss und Verbindung erfolgen über BNC-Stecker.

Die Signale von AHD-Kameras werden im DVR decodiert. An den DVR selbst können ein TV-Gerät oder PC-Monitor über HDMI oder VGA direkt angeschlossen werden.

### Übertragung über CAT5/6/7 (s. Abb. B)

Als Alternative zur AHD-Signalübertragung über Koaxialkabel bietet sich eine verdrehte 2-adrige Leitung (Twisted Pair oder CAT) an. Voraussetzung ist eine Synchronisation des Signals über sogenannte Baluns (s. Abb. C). Hierfür werden pro Leitung zwei Baluns benötigt (einer als Sender, einer als Empfänger). Ein CAT-Kabel hat 4 mal Twisted Pair. Jedes dieser Paare kann zur Übertragung eines

AHD-Signals, zur Übertragung von Daten oder auch zur 12 V Stromversorgung verwendet werden. Mit Hilfe von Baluns können über ein CAT-Kabel ein 8 MP AHD Signal max. 100 m, ein 5 MP AHD-Signal max. 150 m bzw. ein 1080p-Signal max. 200 m weit übertragen werden. Mit dem BALUN25 Set ist außerdem die Einspeisung von 12 V DC in das CAT-Kabel möglich. Die Baluns der Serien BALUN21/22/24/25 sind passive Bauteile und benötigen damit keine Stromversorgung.

### **Stromversorgung der Kamera**

Die Kamera benötigt eine Stromversorgung von 12 V DC über eine DC-Stecker oder Klemmen. Hierfür kann ein Steckernetzgerät oder Unterputznetzgerät (OTTO/ORBIT) verwendet werden. Bei der Versorgung über ein Stecker-netzgerät sollte eine Steckdose in der Nähe der Kamera vorhanden sein.

Alternativ zum lokalen Netzgerät kann die Stromversorgung auch über ein Zwillingskabel (VKZ10, VKZ20, s. Abb. D) erfolgen. Aufgrund des Kabeldurchmessers ist die Reichweite bei dieser Lösung auf max. 20 m begrenzt.

Eine weitere Möglichkeit ist der Einsatz einer Kamera-zentralversorgung (KZV, s. Abb. E), welche die 12 V Spannung in die Kameras einspeist. Der Vorteil hierbei ist, dass die separate Verlegung von Steckdosen entfällt, was die Installation speziell bei Mehrkamerasystemen erleichtert. Beim Einsatz der KZV8 erfolgt die Übertragung über Multikabel RG59 MULTI100 (RG59 + 2 x 1,0 m2 Adern) mit einer maximalen Leitungslänge von 100 m.

## **17. Wartung und Reinigung**

- Das Gerät ist wartungsfrei: Öffnen Sie niemals das geschlossene Gehäuse.
- 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.

## **18. Optionales Zubehör**

- Anschlusskasten AK305: schützt die Anschlüsse und bietet Platz für ein ORBIT Netzgerät; Art. Nr. 25541
- Steckernetzgerät NG1000, 12 V DC, 1000 m (1 A); Art.Nr. 32107.
- Unterputz-Netzgerät ORBIT-12/2000V, Schaltnetzteil 12 V DC, 2 A, stabilisiert; Art. Nr. 32163

## **19. 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.



Indexa GmbH  
Paul-Böhringer-Str. 3  
D - 74229 Oedheim  
[www.indexa.de](http://www.indexa.de)  
Änderungen vorbehalten  
2022/05/12

## 20. Einstellungsmenü

1. BELICHTUNG	SHUTTER	AUTO, 1/25- 1/50.000		
	AGC	0 - 15		
	HELLIGKEIT	1 - 100		
	D-WDR	AUTO / EIN / AUS		
2. BACKLIGHT	BLC	LEVEL	NIEDRIG / MITTEL / HOCH	
		AREA	STANDARD	
	HSBLC	AUSWAHL / DARSTELLUNG / MASKIERUNG / LEVEL / MODUS / STANDARD		
	3. WEISSABGL			ATW/AWC/INNEN/AUSSEN/MANUELL
4. TAG&NACHT	AUTO	T-N (AGC) / D-N (DELAY) / N-T (AGC) / N-D (DELAY)		
	FARBE			
	S/W	SMART IR	LEVEL / AREA	
		IR PWM		
	EXTERN			
5. RAUSCHRED	2DNR	AUS / NIEDRIG / MITTEL / HOCH		
6. SPEZIAL	SPEGELBILD	AUS / SPIEGELN / V-DREHEN / ROTIEREN		
	DPC	LIVE / WHITE DPL / BLACK DPL		
	SPRACHE			← Sprache einstellen
7. EINSTELLEN	SCHÄRFE	LEVEL / START AGC / END AGC		
	MONITOR	GAMMA / VERST BLAU / VERST ROT		
	LSC	EIN / AUS		
	OUTPUT MODE	FORMAT	AHD / CVI / TVI / CVBS	← Signal einstellen
FRAME RATE		25 Bps / 30 Bps		
8. AUSGANG	SPEICHERN & ENDE			← Einstellungen speichern
	NOT SAVE			← verlassen, ohne zu speichern
	RESET			

