

BEDIENUNGSANLEITUNG

Wettergeschützte 2 Mega Pixel HD-SDI Außenkamera



Inhaltsverzeichnis

Einführung	2
Produktmerkmale	2
Wichtige Hinweise	2
Installation und Inbetriebnahme	3
OSD-Menü - Einführung	3
OSD-Menü - Übersicht	4
OSD-Menü- Einstellungen.....	4
OSD-Menü: Lens (Objektiv)	5
OSD-Menü: Exposure (Belichtungseinstellungen)	5
OSD-Menü: White Balance/ Weißabgleich	7
OSD-Menü: DAY & NIGHT/ TAG & NACHT-Umschaltung	8
OSD-Menü: NR (NOISE REDUCTION)/ Rauschunterdrückung	8
OSD-Menü SPECIAL/ Spezialfunktionen	8
OSD-Menü: Adjust/ Bildanpassungen	11
OSD-Menü RESET/ Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	11
Prüfung und Wartung	11
Technische Daten	12
Verpackungsinhalt.....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

Einführung

Vielen Dank für den Kauf eines unserer Produkte, Sie werden Ihren Entschluss sicher nicht bereuen.

Mit dem Kauf dieser Kamera haben Sie ein qualitativ hochwertiges Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde. Es erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Die Konformität ist nachgewiesen. Lesen Sie daher unbedingt die Anleitung um den Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen. Bitte beachten Sie, dass diese Anleitung wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung des Produktes gibt. Achten Sie hierauf auch bei Weitergabe an Dritte. Sie sollten die Anleitung daher zum Nachlesen aufheben.

Produktmerkmale

Kein Kabelgewirr, keine langwierige Installation - echtes Plug&Play-Vergnügen: Diese Kamera wird Ihnen fix und fertig eingestellt geliefert- und liefert selbst bei widrigen Bedingungen exzellente Bilder:

Rausch- und Nebelunterdrückung, Gegenlichtkompensation, automatische Tag-Nachtschaltung, automatischer Weißabgleich, automatische Verstärkungsregelung- alles schon fertig konfiguriert. Sie brauchen die Kamera nur noch zu montieren, sie mit einem passenden Digitalrekorder oder Monitor verbinden und schon können Sie Ihre Videoüberwachung starten- egal ob im privaten Umfeld oder in großen Industriekomplexen. Natürlich können Sie diese Einstellungen bei Bedarf auch selbst vornehmen, diese Anleitung wird Sie dabei unterstützen. Das IP-65 wasserdichte Gehäuse hält Regen und Staub ab, und das Wetterschutzdach hilft, unliebsame Regentropfen von der Schutzscheibe fernzuhalten. Ein zweiter analoger Videoausgang (BNC) ermöglicht es Ihnen zudem, die Kamera ohne Weiteres an einen zweiten Monitor oder einen analogen Rekorder anzuschließen. Diese Kamera ist mit einem 1/2.8" Sony 2.0 Mega Pixel progressive Exmore CMOS-Chip und einem hochwertigen 2,8-12mm Megapixel-Objektiv ausgestattet.

Wichtige Hinweise

- Beachten Sie unbedingt die allgemeinen Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit elektrischem Strom. Öffnen Sie zum Beispiel nie das Gehäuse und verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Schäden am Kabel erkennbar sind
- Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Gewährleistungsanspruch und es kann keinerlei Haftung für Folgeschäden übernommen werden.
- Das Produkt ist für den Betrieb im Rahmen 12V DC zugelassen und darf nicht geändert oder umgebaut werden.
- Für den Fall, dass Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Geräts existieren, sollten Sie sich unbedingt an eine Fachkraft wenden.
- Meiden Sie es möglichst, die Kamera direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen und schützen Sie sie vor direktem Niederschlag, sie verlängern dadurch die Lebenszeit dieser Kamera.
- Öffnen Sie niemals das Gehäuse. Ein Öffnen oder Verändern des Gehäuses (auch Umlackieren) führt zum Verlust der Gewährleistung
- Zur Reinigung empfiehlt sich ein mit Alkohol benetztes Microfasertuch.
- Verwenden Sie nur ein für diese Kamera vorgesehenes Netzteil (DC 12 Volt, mind. 1,0 Ampere), da sonst Überspannungsschäden auftreten können.
- Lassen Sie die Kamera nicht fallen.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden. Das Gerät gehört zudem nicht in Kinderhände. Es ist kein Spielzeug.
- Diese Kamera ist für den Einsatz als Teil einer Videoüberwachungsanlage vorgesehen, kann aber mit dem entsprechenden Monitor auch „stand-alone“ genutzt werden. Bei der Verwendung sind datenschutzrechtliche Vorgaben zu beachten. Die Speicherung von Videos von Personen ist nur dann zulässig, wenn diese über die Überwachung informiert worden sind und dieser zugestimmt haben.
- Geräte ohne in den technischen Daten angegebene entsprechende IP-Schutzklassen dürfen nicht außerhalb von Gebäuden betrieben oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Vermeiden Sie es möglichst, das Gerät direkter Sonneneinstrahlung auszusetzen und bauen Sie sie selbst wetterfeste Geräte nur an einem möglichst wettergeschützten Ort an. Sie verlängern dadurch die Lebenszeit dieses Produkts.
- Anwender müssen über den sicheren und bestimmungsgemäßen Umgang mit diesem Gerät informiert sein.



Sämtliche von unserem Unternehmen angebotenen bleifreien Produkte erfüllen die Anforderungen der europäischen Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Substanzen (RoHS). Dies bedeutet, dass sowohl der Herstellungsprozess als auch die Produkte „bleifrei“ und ohne sämtliche in der Richtlinie aufgeführten gefährlichen Substanzen auskommen.

Das Symbol mit einer durchgestrichenen Abfalltonne auf Rädern bedeutet, dass das Produkt innerhalb der europäischen Union am Ende seiner Lebensdauer separat gesammelt und entsorgt werden muss. Dies gilt für das Produkt selbst sowie für sämtliche Peripheriegeräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind. Entsorgen Sie diese Produkte nicht mit dem unsortierten Hausmüll. Wenden Sie sich an Ihren Händler für Informationen zum Recyceln dieses Gerätes.

Installation und Inbetriebnahme

Zum Betrieb dieser Kamera benötigen Sie neben der Kamera selbst noch mindestens

- ein geeignetes Netzteil zur Stromversorgung (min. 1,5 Ampere)
- einen passenden Monitor (ergänzt um einen HD-SDI-HDMI-Konverter) oder
- einen HD-SDI Digitalrekorder

Diese Artikel können Sie ebenfalls bei uns erwerben.

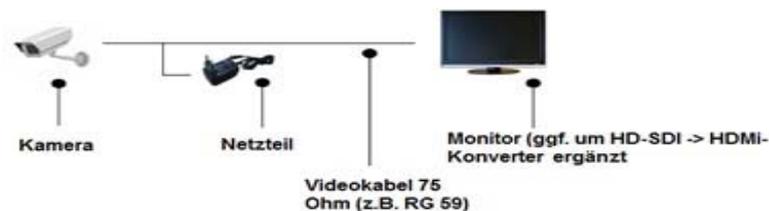
Während bestehende Koaxialleitungen in der Regel bestehen bleiben und vorhandene BNC-Steckverbindungen ebenfalls genutzt werden können, ist eine Kombination dieser HD-SDI-Kamera mit herkömmlichen analogen Monitoren oder Digitalrekordern ohne Verwendung des beschriebenen Zubehörs nicht möglich. Sie können die Kamera in diesem Fall jedoch auch über den herkömmlichen BNC-Videoausgang nutzen, müssen dann allerdings Qualitätsverluste hinsichtlich der Auflösung des Videobildes in Kauf nehmen.



- Vor dem Anschluss der Kamera überprüfen Sie bitte, ob ein geeigneter Stromanschluss gegeben ist
- Befestigen Sie die Kamera an der vorgesehenen Stelle
- Verbinden Sie den Videoausgang mit einem Monitor
- Verbinden Sie den Stromanschluss mit einem Netzteil und dieses mit der Stromversorgung

➔ Es erscheint ein Bild auf dem Monitor.

Systembeispiel ohne Aufzeichnung:



Systembeispiel mit Aufzeichnung:



OSD-Menü - Einführung

Damit diese Kamera Ihre volle Funktionalität entfalten kann, empfiehlt sich mitunter die Feinabstimmung bestimmter Menüpunkte über das OSD-Menü (OSD = On-Screen-Display, das Menü wird also auf einem anzuschließenden Monitor angezeigt). Dazu empfehlen wir die Verwendung (soweit gegeben) der (gelben) Standard-BNC-Leitung, da die Bildfrequenz und das Videoformat der HD-SDI-Schnittstelle möglicherweise zunächst nicht mit Ihrem Monitor harmonisiert und erst entsprechend angepasst werden muss. Das Videosignal über BNC erfolgt im PAL-Standard. Die folgende Anleitung unterstellt Grundkenntnisse der englischen Sprache und Erfahrungen im Bereich der CCTV-Video-technik. Sollten Sie sich hinsichtlich der Handhabung unsicher sein, ziehen Sie bitte einen Fachmann zu Rate, da Sie mit falschen Einstellungen im OSD-Menü langfristig die Kamera in Ihrer Funktion beschädigen könnten.

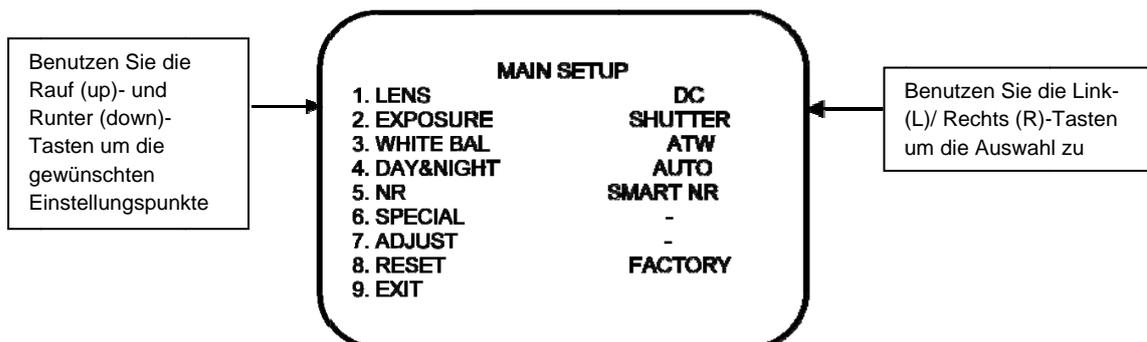
OSD-Menü - Übersicht

Menüpunkte				
LENS	■ DC	■ VIDEO	■ MANUAL	
EXPOSURE	■ SHUTTER	■ AGC	■ SENS-UP	■ BRIGHTNESS
	■ ACCE	■ DEFOG	■ BACKLIGHT	
WHITE BAL	■ ATW	■ AWC→SET	■ MANUAL	
	■ INDOOR	■ OUTDOOR		
DAY & NIGHT	■ COLOR	■ AUTO	■ EXT	■ B/W
NR	■ 2DNR	■ 3DNR	■ SMART NR	
SPECIAL	■ CAM TITLE	■ D-EFFECT	■ MOTION	■ PRIVACY
	■ LANGUAGE	■ DEFECT	■ RS485	
ADJUST	■ SHARPNESS	■ MONITOR	■ OSD	■ LSC
	■ NTSC/PAL			
RESET	■ FACTORY			
EXIT	■ EXIT			

OSD-Menü- Einstellungen

Um die Konfiguration der Funktionseinstellungen der Kamera vorzunehmen, nutzen Sie bitte den Knopf auf der Rückseite des Produkts (bei Mini-Kameras) oder am Kabel.

- ▲▼ ::nach oben/unten im Menü.
- ◀▶ : nach rechts/links im Menü.
- SET: Drücken Sie die Taste um Einstellungen im Menü vorzunehmen.
- Um in ein Menüunterpunkt im Menü zu gelangen, gehen Sie wie folgt vor:
 - Drücken Sie den SET Knopf
 - Das Hauptmenü öffnet sich.
 - Die ausgewählten Funktionen erscheinen auf dem Monitor



- Drücken Sie die Rauf/Runter Tasten um eine gewünschte Auswahl zu tätigen.
- Drücken Sie die Tasten rauf oder runter um den Pfeil nach oben oder nach unten zu bewegen.
- Navigieren Sie den Pfeil zu dem gewünschten Einstellungspunkt.
- Drücken Sie die Rauf/Runter Tasten um eine gewünschte Einstellung einer Funktion vorzunehmen
- Bewegen Sie die Tasten nach links oder rechts zum Display um die verfügbaren Werte oder Einstellungen vorzunehmen.
- Stellen Sie den gewünschten Wert ein und drücken Sie die Taste.
- Um die Menüeinstellung zu beenden, wählen Sie den Punkt <Exit> und drücken Sie die SET Taste.



Ein Eintrag mit diesem Symbol hat ebenso Untermenüpunkte. Um einen Untermenüpunkt auszuwählen wählen Sie den Eintrag mit dem Symbol und drücken Sie die Funktionskonfigurations Taste.
 Ein Eintrag mit dem --- Symbol ist nicht auswählbar in Bezug auf Funktionseinstellungen.

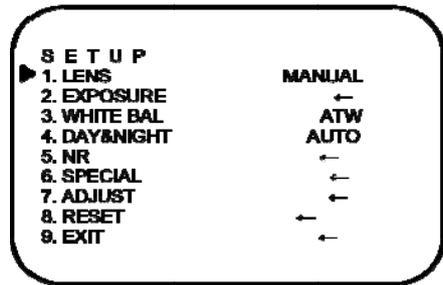
OSD-Menü: Lens (Objektiv)

Lens (Objektiv) Bei diesem Menüpunkt können Sie Einstellungen für das verwendete Objektiv vornehmen

Wenn der Konfigurationsbildschirm angezeigt wird, wählen Sie <Lens> mit der Funktionskonfigurationstaste, so dass der Pfeil auf <Lens> zeigt.

Wählen Sie den angeschlossenen Objektivtyp mit der Funktionskonfigurationstaste.

- DC zur nachfolgend möglichen Auswahl der Betriebsart (MODE) von INDOOR (bei Verwendung unter vergleichsweise wenig künstlichem Licht) oder OUTDOOR bei der Verwendung im Freien (unter Tageslichtbedingungen)
- VIDEO zur automatischen Anpassung an die jeweils vorherrschenden Bedingungen
- MANUAL bei der Verwendung eines manuellen Objektivs.

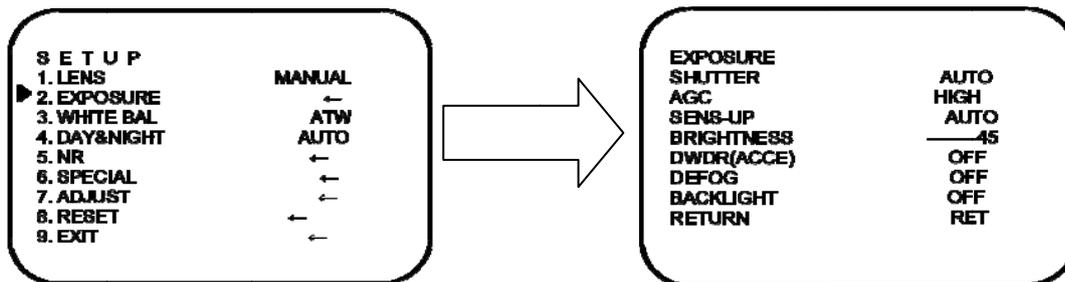


Es existieren voreingestellte Blendenverschlussgeschwindigkeiten für den Indoor (Drinne) und Outdoor (Draußen)

OSD-Menü: Exposure (Belichtungseinstellungen)

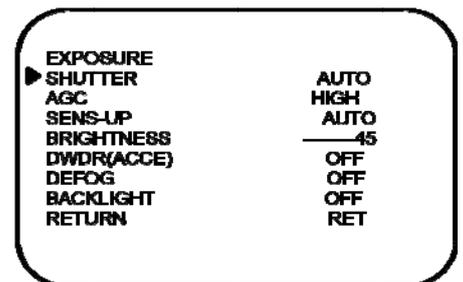
Wenn das SETUP Menübild angezeigt wird, wählen Sie <Exposure> mit der Funktionskonfigurationstaste, so dass der Pfeil auf <EXPOSURE> zeigt.

Wählen Sie den gewünschten Modus mit der Funktionskonfigurationstaste.



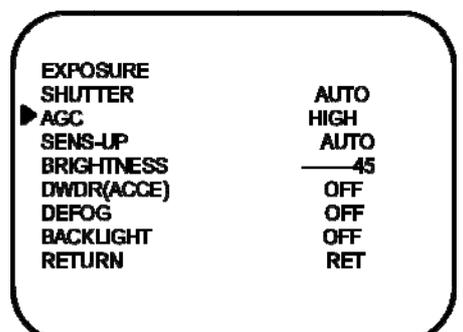
Shutter (Verschluss): Sie können zwischen folgenden Verschlusseinstellungen wählen:

- AUTO, um die Verschlusszeit automatisch (orientiert an der vorhandenen Lichtstärke) anpassen zu lassen
- 1/25, 1/50 (Angabe in Verschluss/ Sekunde) Je kürzer die Verschlusszeit, desto besser können dynamische Situationen erfasst werden. Physikalisch bedingt sollte die Ausleuchtung der entsprechenden Szenerie
- FLK, wenn z.B. bei der Verwendung unter Leuchtstoffröhren ungewünschtes Bildflackern auftritt
- 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/50000,
- X2, X4, X6, X8, X10, X15, X20, X25, X30, um den DSS (Digital Slow Shutter) u aktivieren. Je höher der Wert, desto länger die Verschlusszeit, womit auch in einer sehr dunklen Umgebung noch brauchbare Bilder erzeugt werden, die Reaktionszeit des Chips aber folgerichtig drastisch abnimmt. Schnelle Bewegungen werden somit je nach Verzögerung gar nicht mehr angezeigt (Da entlang der Synchronisation mit einem Monitor oder Rekorder schlichtweg nicht mehr die erforderliche Bildrate erzeugt wird). Letztlich empfehlen wir, die Verschlusseinstellung auf AUTO zu belassen, da Kameras mit „eingebraunten“ Chips auf Grundlage falscher Verschlusseinstellungen von jeglicher Gewährleistung und Folgehaftung ausgeschlossen sind.



AGC (Auto Gain Control): Automatische Verstärkungsregelung: Je höher der Verstärkungspegel, desto heller der Bildschirm aber umso größer das Bildrauschen.

- OFF: Nicht eingeschaltet.
- Low: Erlaubt automatische Verstärkungsregelung von 5,3 dB bis 20 dB.
- Middle: Erlaubt automatische Verstärkungsregelung von 5,3 bis 26 dB.
- High: Erlaubt automatische Verstärkungsregelung von 5,3 dB bis 32 dB.



SENS-UP: Ist ein weiteres Tool, um möglichst viel Lichtausbeute bei schlechten Belichtungsverhältnissen zu erreichen, ähnlich der DSS-Funktion (unter SHUTTER beschrieben). Die Funktionalität wird hierbei über eine veränderte Synchronisationsrate erreicht, wobei auch bei aktiviertem SENSE UP ähnlich wie bei DSS dynamische Bilder in Abhängigkeit von dem immer „Schlieren ziehen“ werden. Sollten Sie mit der Lichtausbeute der Kamera trotz (soweit gegeben)-on-board-Infrarotscheinwerfer bei Dunkelheit nicht zufrieden sein, empfiehlt sich ohnehin die Verwendung eines externen Infrarotstrahlers. SENSE UP und/oder DSS empfehlen sich nur bei sehr statischen, also unbewegten Situationen bei direkter Darstellung auf einem Monitor ohne zwischengeschalteten Digitalrekorder.

- OFF: Deaktiviert die SENS-UP Funktion
- AUTO: Aktiviert die SENS-UP Funktion.



Wenn die Verstärkungskontrolle (AGC) vom EXPOSURE-Modus auf OFF eingestellt ist, wird der SENS-UP Modus automatisch deaktiviert
 Wenn der Verschluss (Shutter) auf MANUAL oder FLK Modus eingestellt ist, wird SENS-UP ausgestellt.

EXPOSURE	AUTO
SHUTTER	HIGH
AGC	AUTO
▶ SENS-UP	—45
BRIGHTNESS	OFF
DWDR(ACCE)	OFF
DEFOG	OFF
BACKLIGHT	OFF
RETURN	RET

▶ SENS-UP	x8
SENS-UP	RET
RETURN	

BRIGHTNESS: Regelt die Helligkeit des ausgegebenen Bildes und ist per Funktionstaste veränderbar (nach links: dunkler, nach rechts: heller)

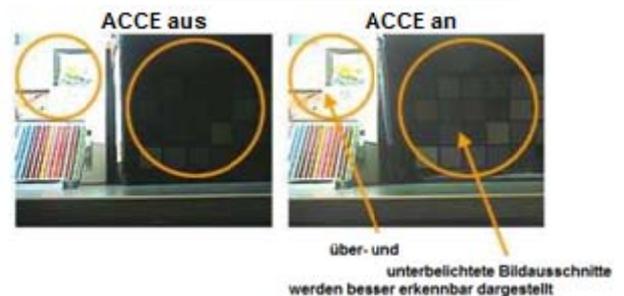
EXPOSURE	AUTO
SHUTTER	HIGH
AGC	AUTO
▶ SENS-UP	—45
BRIGHTNESS	OFF
DWDR(ACCE)	OFF
DEFOG	OFF
BACKLIGHT	OFF
RETURN	RET

DWDR (ACCE) (Adaptive Color Contrast Enhancement):

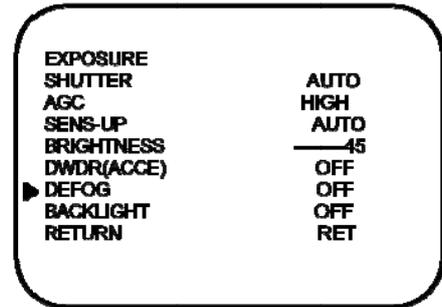
Wie der Name schon verrät können Sie mit dieser Funktion den Bildkontrast automatisch anpassen. Das ist vor allem immer dann sinnvoll, wenn unterschiedlich helle und dunkle Bereiche überwacht werden müssen. Es werden dabei im Auswahlbereich von LOW, MIDDLE und HIGH (von niedrig bis hoch) dunklere Bildbereiche in direkter Nähe von hellen Bereichen aufgehellt und in Ihrem Kontrast verstärkt, um somit im Mittel ein brauchbares Bild darstellen zu können. Diese Funktion ähnelt in Ihrem Ergebnis der weiter unten beschriebenen BLC-Funktion, führt aber in diesem Fall dazu, dass auch der relativ hellere Bildbereich besser zu erkennen ist. Letztlich empfiehlt sich eine Kombination von BLC und ACCE, um die Vorteile beider Funktionen einander ergänzen zu lassen. Sie können diese Funktion durch Auswahl von OFF ausschalten.

EXPOSURE	AUTO
SHUTTER	HIGH
AGC	AUTO
▶ SENS-UP	—45
BRIGHTNESS	OFF
▶ DWDR(ACCE)	OFF
DEFOG	OFF
BACKLIGHT	OFF
RETURN	RET

- Wenn das SETUP Menü angezeigt wird, wählen Sie <DWDR (ACCE)> mit der Funktionskonfigurationstaste, sodass der Pfeil auf <DWDR (ACCE)> zeigt.
- Benutzen Sie die Funktionskonfigurationstaste um den DWDR (ACCE) Level im Untermenüpunkt zu ändern (in Abhängigkeit auf den Kontrast zwischen hellen und dunklen Gebieten).
- LEVEL: Hier stimmen Sie die Intensität der Funktion ab. Erscheint das Bild bei eingeschaltetem DWDR zu hell, empfiehlt es sich, den Level etwas zu reduzieren (z.B. auf LOW).

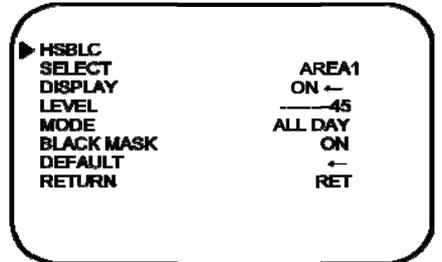
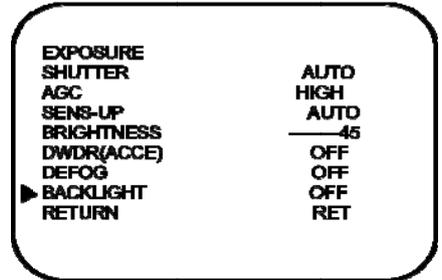


DEFOG: Mit dieser Funktion wird automatisch der Bildkontrast erheblich verstärkt, wodurch auch bei schlechten Sichtverhältnissen, z.B. wegen Nebel oder Regen, noch ein vergleichsweise gutes Bild erzeugt wird (werden soll). Der Grad dieser „Entnebelung“ (DEFOG LEVEL) ist von LOW, MIDDLE, HIGH regelbar, durch die Grenzen der Physik jedoch auch beschränkt. Bei tatsächlich herrschendem starkem Nebel werden Sie auch mit aktiviertem DEFOG auf lange Distanz keine Gesichter und Kennzeichen mehr erkennen. Sie können diese Funktion aber auch zur Unterstützung von ACCE und der nachfolgenden beschriebenen BLC/HSBLC-Funktion verwenden



BACKLIGHT: Dieser Menüpunkt erlaubt die flexible Reaktion auf widrige Belichtungsverhältnisse. Wählen Sie dazu

- **BLC:**(BackLight Compensation), wenn die Kamera von einem relativ dunklen Bereich (z.B. einem Flur) auf einen relativ hellen Bereich (z.B. eine Eingangstür) gerichtet ist. Die im Vergleich zur helleren Umgebung dunklen Bereiche werden nun aufgehellt, womit Personen und Objekte, die sich vom hellen in den dunklen Bereich bewegen, besser zu erkennen sind. Sie können diese Bereiche bei Bedarf auch manuell konfigurieren, indem Sie „BLC AREA“ aktivieren („ON“) und den Bildausschnitt über die vertikale und horizontale Achse verschieben und/ oder in seiner Größe verändern.
- **AREA:** TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT : Stellt die Gebiete ein, die in diese Funktion einbezogen werden sollen.
- **HSBLC:** **HSBLC** (HighLight-Suppression BackLight-Compensation), wenn die Kamera auf stark blendendes Licht z.B. von Fahrzeugen (bei der Kennzeichen-Erfassung) gerichtet ist. Die blendenden Bereiche werden nun zugunsten der nicht blendenden Bereiche geschwärzt. Die betreffenden Bereiche können natürlich auch individuell angepasst werden. (SELECT AREA 1 bis 4).
- **TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT:** Stellt die Gebiete ein, die in diese Funktion einbezogen werden sollen.
- **OFF:** Schaltet die Funktion aus.



HSBLC aus

HSBLC an



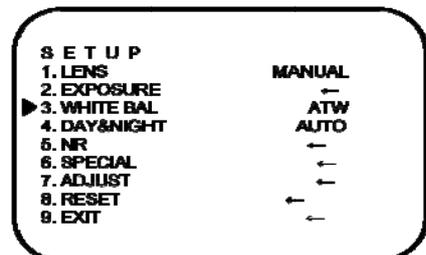
OSD-Menü: White Balance/ Weißabgleich

Der Weißabgleich dient dazu, unter allen denkbaren Belichtungsverhältnissen eine naturgetreue Farbwiedergabe zu erzielen.

Wenn das SETUP Menü angezeigt wird, wählen Sie <WHITE BAL> mit der Funktionskonfigurationstaste so dass der Pfeil auf <WHITE BAL> zeigt.

- Wählen Sie zwischen den 5 folgenden Modi aus:

- **ATW:** Wählen Sie diese Einstellung wenn die Farbtemperatur zwischen 2,400 °K und 11,000 °K.
- **OUTDOOR:** Wählen Sie diese Einstellung wenn die Farbtemperatur zwischen 1,700 °K und 11,000 °K liegt, was tendenziell eher bei der Verwendung im Freien unter natürlichem (Sonnen-) Licht der Fall ist
- **INDOOR:** Wählen Sie diese Einstellung wenn die Farbtemperatur zwischen 4,500 °K und 8,500 °K liegt, was tendenziell der Fall in geschlossenen Räumen unter künstlichem Licht der Fall ist
- **Manual:** Wählen Sie diese Einstellung um manuelle Feinjustierung des Weißabgleichs vorzunehmen. Stellen Sie dazu zunächst den Weißabgleich auf den ATW- oder AWC-Modus. Wechseln Sie dann mit Auswahl von MANUAL in den manuellen Modus und stellen Sie den Weißabgleich Funktionskonfigurationstaste auf Ihre Bedürfnisse ein.
- **AWC->SET:** Um das optimale Beleuchtungslevel für die aktuelle Umgebung herauszufinden, richten Sie die Kamera auf ein weißes Blatt Papier und drücken Sie die Funktionskonfigurationstaste. Wenn sich die Umgebung verändert, justieren Sie nach.



Der ATW-Weißabgleich funktioniert nicht gut:

wenn das Raumbelichtung vom Gegenstand gedimmt ist, wenn die Kamera auf fluoreszierendes ausgerichtet ist Licht oder die Kamera an einer Stelle mit stark wechselnden Lichtverhältnissen angebracht ist.

In diesem Fall verwenden Sie bitte den AWC Modus

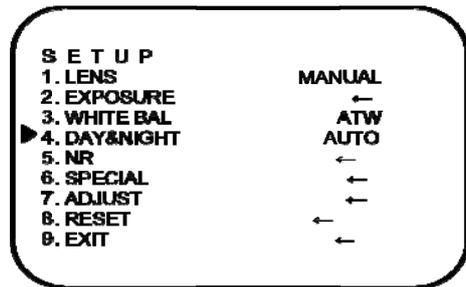
OSD-Menü: DAY & NIGHT/ TAG & NACHT-Umschaltung

Mit diesem Menüpunkt bestimmen Sie das Verhalten der Kamera beim Wechsel von Tageslicht auf den Nachtbetrieb

DAY&NIGHT: Wenn das SETUP Menübildschirm angezeigt wird, wählen Sie <DAY/NIGHT> mit der Funktionskonfigurationstaste, so dass der Pfeil auf <DAY/NIGHT> zeigt.

Wählen Sie

- **COLOR**, um immer Farbbilder zu erzeugen (was bei nachlassender Restlichtintensität zu tendenziell schlechteren Bildern führt)
- **B&W**, um immer schwarz-weiß-Bilder zu erzeugen (womit die relative Konturenschärfe höher ist)
- **AUTO**, um den Wechsel vom Tag- in den Nachtbetrieb automatisch vorzunehmen. Mit Änderung des Wertes unter **DELAY** können Sie die Verzögerungszeit einstellen.
- **EXT**: Steuert die Bildmodi der Farbe und B/W, wenn ein externer Controller über den Alarm Einganganschluss synchronisiert ist.



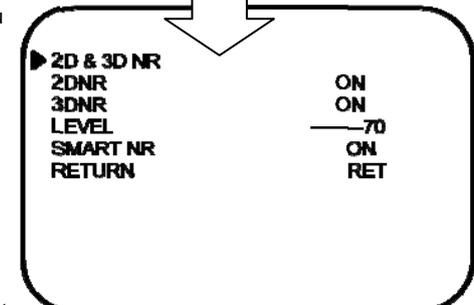
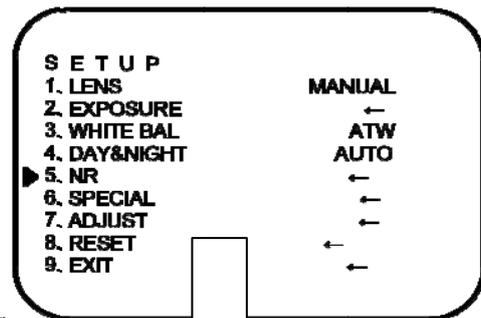
OSD-Menü: NR (NOISE REDUCTION)/ Rauschunterdrückung

Dieser Menüpunkt dient der Vermeidung von Bildrauschen aufgrund elektrischer Interferenzen oder ungenügender Lichtintensität.

NR: Wenn das SETUP Menübildschirm angezeigt wird, wählen Sie <NR> mit der Funktionskonfigurationstaste, so dass der Pfeil auf <NR> zeigt.

Wählen Sie dann zwischen den folgenden Funktionen:

- **2DNR:** Bei vorwiegend statischen Situationen empfiehlt es sich, zur Vermeidung von Bildrauschen die Funktion mit Auswahl von ON zu aktivieren
- **3DNR:** Bei vorwiegend dynamischen Situationen empfiehlt es sich, zur Vermeidung von Bildrauschen die Funktion mit Auswahl von ON zu aktivieren.
- **LEVEL:** Hier können Sie den Grad der Rauschunterdrückung von 0 – 100 regulieren
- **SMART NR:** Für die Bevorzugung von 2DNR oder 3DNR je nach Notwendigkeit (es müssen dazu beide Funktionen aktiviert sein)

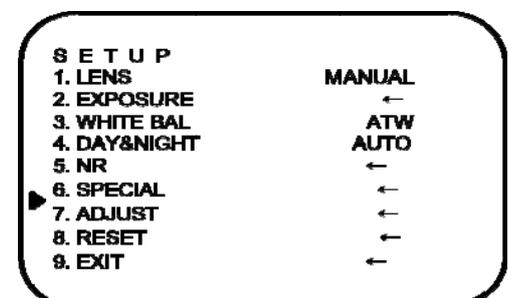


Wenn der Rauschunterdrückungslevel im NR Modus angepasst wird, beachten Sie bitte: Je höher die Rauschunterdrückung eingestellt ist, desto geringer wird das Bildrauschen, desto dunkler wird allerdings auch das Bild. Schaffen Sie ggf. eine zusätzlich Lichtquelle (z.B. Infrarotlichtstrahler oder Weißlichtstrahler mit Bewegungsmelder), wenn trotz aller Versuche das Bild zu dunkel bleibt und damit das Rauschen zu stark ist.

OSD-Menü SPECIAL/ Spezialfunktionen

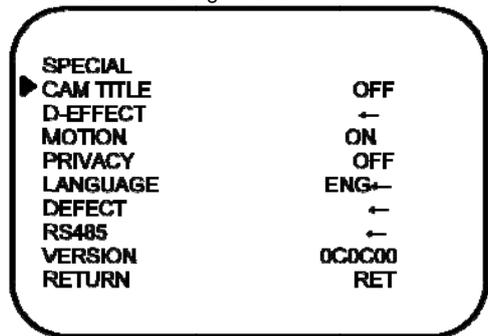
Special: Wenn der SETUP Menübildschirm angezeigt wird, wählen Sie <SPECIAL> mit der Funktionskonfigurationstaste so dass der Pfeil auf <SPECIAL> zeigt.

- Wählen Sie einen gewünschten Modus mit der Funktionskonfigurationstaste.



CAM TITLE: Wenn Sie einen Titel eingeben wird der Titel auf dem Monitor angezeigt:

- Wenn der SPECIAL Menübildschirm angezeigt wird benutzen Sie die Funktionskonfigurationstaste so dass der Pfeil auf <CAM TITLE> zeigt.
- um den Kameratitel anzeigen zu lassen wählen Sie <ON>, um ihn auszublenden wählen Sie <OFF>.
- Verwenden Sie die Navigationstaste, um zu einem gewünschten Buchstaben zu gelangen und wählen Sie diesen durch Drücken der Taste aus. Wiederholen Sie dies um eine vielfache Buchstabenauswahl vorzunehmen. Sie können bis zu 15 Buchstaben auswählen.
- bewegen Sie den Cursor zu <POS> und drücken Sie die Funktionskonfigurationstaste. Der eingegebene Titel wird auf dem Bildschirm angezeigt. Wählen Sie die Position des Titels auf dem Bildschirm mit der Funktionskonfigurationstaste und drücken Sie die Funktionskonfigurationstaste. Wenn die Position festgelegt ist, wählen Sie <END> und drücken Sie die Funktionskonfigurationstaste um zum SPECIAL Menü zurück zu gelangen.

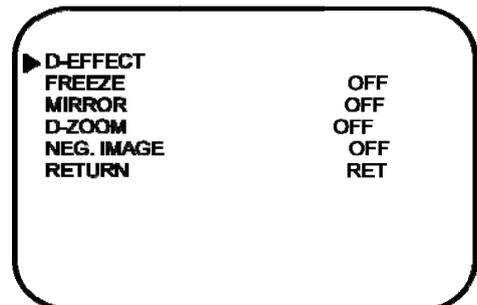


Wenn das CAM TITLE Menü „OFF“ geschaltet ist, wird kein Titel auf dem Monitor angezeigt wenn Sie einen eingegeben haben.

Wenn Sie den Cursor zu CLR und die Funktionskonfigurationstaste drücken, werden alle Buchstaben gelöscht. Um einen Buchstaben zu bearbeiten, wechseln Sie den Cursor zum Boden links Pfeil und drücken Sie die Funktionskonfigurationstaste. Bewegen Sie den Cursor über den Buchstaben um ihn zu bearbeiten, bewegen Sie den Cursor zum Buchstaben um einzufügen und dann drücken Sie die Funktionskonfigurationstaste,

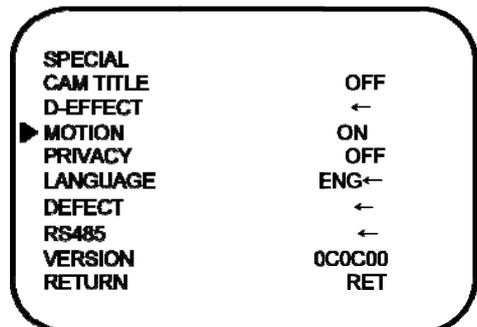
▪ **D-EFFECT:** Folgende Effekte können ausgewählt werden:

- **FREEZE:** Sie können das Bild stoppen oder es reaktivieren.
- **Mirror:** Sie können das Bild vertikal sowie horizontal rotieren lassen.
- **D-ZOOM:** Den digitalen Zoom aktivieren. Bestimmen Sie dazu mittels
 - PIP (Picture in picture/ Bild in Bild), ob im vergrößerten Bild das Originalbild mit angezeigt werden soll (ON)
 - D-ZOOM, wie viel digitaler Zoom verwendet werden soll (2-fach bis 8-fach, je nach Modell auch bis zu 64-fach)
 - PAN & TILT, welcher Bildbereich vergrößert werden soll
- **NEG. IMAGE,** ob eine Farbumkehr stattfinden soll
- **RETURN:** Wählen Sie dies um die Einstellungen für IMAGE ADJ Menü zu speichern und um zum SPECIAL Menü zurückzukehren.

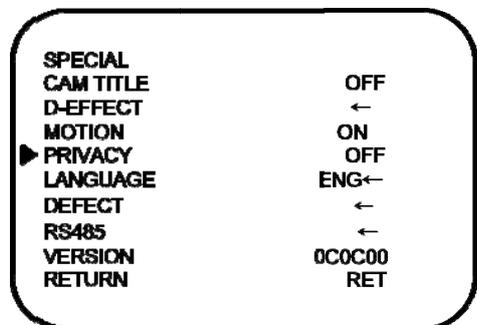


▪ **MOTION:** Dieses Produkt hat ein Feature welches es erlaubt Bewegungen von Gegenständen zu erkennen und Durch die Einblendung des Hinweises <MOTION> signalisieren zu lassen. Sie können dadurch effizienter beobachten.

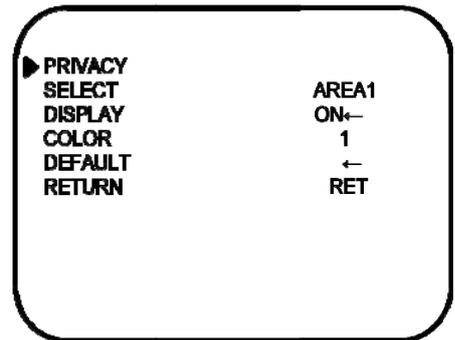
- Wenn das SPECIAL Menübild angezeigt wird, drücken Sie die Funktionskonfigurationstaste, so dass der ▶Pfeil auf <MOTION> zeigt und schalten auf „ON“.
- Sie können hier über „SELECT“ drei verschiedener Bereiche „Areas“ einrichten sowie die Sensitivität und Anzeige des bewegenden Objektes.
- Zum Ausschalten dieser Funktion, schalten Sie auf „OFF“.



▪ **PRIVACY:** Maskieren Sie das Gebiet das Sie „verbergen“ wollen, die entsprechenden Bereiche können dann überblendet werden (wichtig, um ggf. datenschutzrechtliche Anforderungen zu erfüllen)



- SELECT: Sie können bis zu 8 Privatbereiche wählen.
- DISPLAY: Stellen Sie die Größe und Position der ausgewählten Bereiche ein.
- COLOR: Legen Sie die Gebietsfarbe fest. Sie können bis zu 16 verschiedene Farben wählen.
- DEFAULT: Stellt die Werkseinstellungen wieder her.
- RETURN: Wählen Sie dies um die PRIVACY Menü Einstellungen zu speichern und um SPECIAL Menü zurückzukehren.

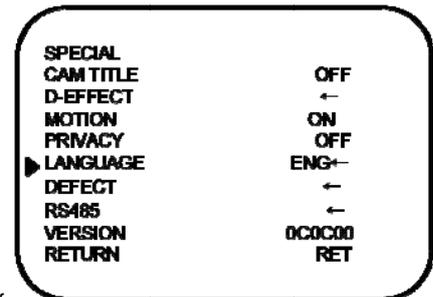


- **LANGUAGE** (Sprache auswählen): Für dieses Modell steht Chinesisch, Koreanisch und Englisch zur Auswahl.



Sollte die Sprache versehentlich auf Chinesisch oder Koreanisch verstellt und Sie dieser Sprachen nicht mächtig sein sollten, verfahren Sie bitte wie folgt:

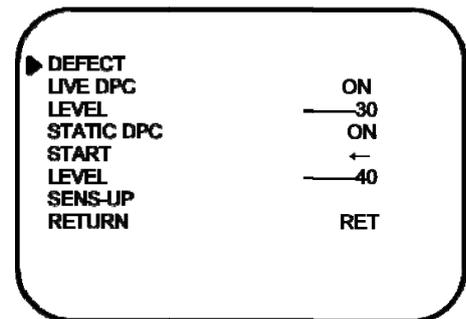
1. Starten Sie das OSD-Menü
2. Navigieren Sie auf den 6. Menüpunkt und wählen Sie diesen durch Drücken der Auswahlstaste aus
3. Navigieren Sie auf den 5. Menüpunkt und ändern Sie die vorhandene Auswahl (nach links oder rechts) bis ENG angezeigt wird. Die Menüsprache ist nun erfolgreich auf ENGLISCH umgestellt.



- **DEFECT** Falls einer oder mehrere der insgesamt 2 Millionen Bildpunkte einmal ausfallen sollte, haben Sie mit dieser DPC-Funktion (Death Pixel Compensation) die Möglichkeit, dies zu kompensieren. Auswahl von ON sowohl für

- **LIVE DPC** (für bewegte Bilder) als auch
- **STATIC DPC** (für statische Situationen)

Der voreingestellte LEVEL ist dabei zunächst zu vernachlässigen und sollte nur erhöht werden, wenn Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sind. Mit Auswahl von START werden Sie zunächst aufgefordert, das Objektiv (sorgfältig!) abzudecken, damit der Prozess nicht durch Streulicht in seiner Wirkung beeinträchtigt wird.

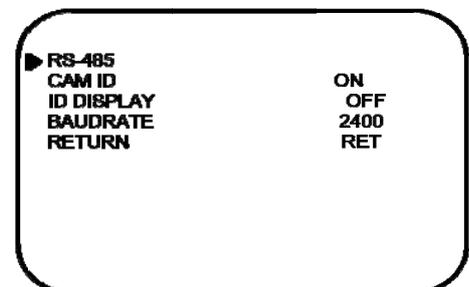


Halten Sie dann bei immer noch verdecktem Objektiv die Auswahlstaste für ca. 3 Sekunden gedrückt. Während des Vorgangs erscheint PROCESSING, bitte entfernen Sie währenddessen nicht die Abdeckung. Sobald wieder die ursprüngliche Anzeige eingeblendet wird, können Sie die Abdeckung entfernen und das Ergebnis begutachten.

Dieser Vorgang sollte ausschließlich Fachpersonal vorbehalten bleiben und keinesfalls nur „probehalter“ ausgeführt werden, da Sie dem Gerät andernfalls bleibenden Schaden zufügen können.

- **SENS-UP:** Hier können Sie Einstellungen wie bereits unter dem Punkt „SENSE-UP“ beschrieben vornehmen.

- **RS485:** Da dieses Gerät nicht über eine RS485-Schnittstellen (z. B. zum Schwenken und Neigen von Highspeed-Domekameras o.ä.) verfügt, ist dieser Punkt in diesem Fall irrelevant

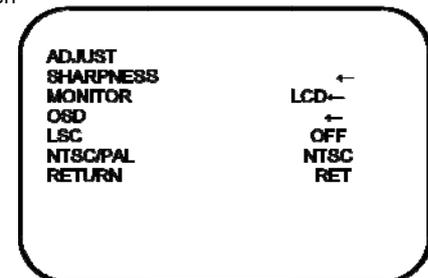
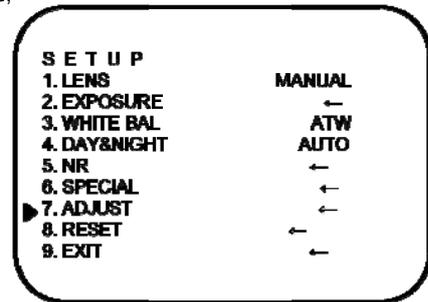


- **VERSION:** Zeigt Ihnen die aktuelle Firmwareversion der verwendeten Software an.

OSD-Menü: Adjust/ Bildanpassungen

Hier finden Sie Funktionen, die hauptsächlich der Optimierung der Anzeige des Bildes, nicht aber des Bildes selbst dienen, im Einzelnen:

- **SHARPNESS** (Bildschärfe): Wenn das Bild unscharf erscheinen sollte, können Sie hier die Schärfe nachregulieren. Überprüfen Sie jedoch zunächst immer die mechanischen Einstellungen von Zoom und Fokus, die verwendeten Videoleitungen, mögliche Konverter und Videoeingänge an Digitalrekordern sowie deren Einstellungen und auch den verwendeten Monitor, bevor Sie sich dieser Funktion bedienen. In der Regel sollte das Problem bereits dann gelöst sein.
 - **MONITOR**: Hier können Sie – abhängig von der Art des verwendeten Monitors, noch einige Feinheiten justieren, um die Bildwiedergabe zu optimieren. Wählen Sie dazu
 - **CRT**, wenn Sie ein Röhrengerät verwenden und passen Sie den Schwarzwert (BLACK LEVEL) sowie die Verstärkung für Blau- und Rotanteile des Farbspektrums an (BLUE GAIN, RED GAIN), falls Sie mit der Farbwiedergabe nicht zufrieden sein sollten
 - **LCD**, wenn Sie einen LCD- oder TFT-Monitor verwenden und passen Sie die Gamma-Korrektur (GAMMA, wir empfehlen dennoch die automatische Einstellung per Auswahl von AUTO) und wiederum die Verstärkung für Blau- und Rotanteile des Farbspektrums an (BLUE GAIN, RED GAIN).
 - **OSD** (On Screen Display): Hier können Sie die Darstellung des OSD-Menüs verändern (ebenso –soweit angezeigt- die Kamerabeschriftung aus dem Menüpunkt CAM TITLE, siehe dazu Punkt 6.1.6), indem Sie
 - o mit TEXT COLOR insgesamt 8 verschiedene Farben zur Darstellung des Textes auswählen können
 - o mit OUTLINE ON oder OFF bestimmen können, ob die einzelnen Buchstaben umrandet sein sollen
 - **LSC**: Kann das wiedergegebene Bild bei Bedarf zusätzlich aufhellen, ohne Einstellungen am Monitor oder zwischengeschalteten Geräten vornehmen zu müssen.
 - **NTSC/PAL**: Zum Wechsel des Videostandards zwischen PAL (dem in Europa gängigen Standard) und NTSC.
- Achtung:** Wenn Sie die Kamera im NTSC-Videoformat betreiben sollten Sie sicherstellen, dass auch verbundene Geräte, insbesondere Digitalrekorder und Monitore, mit diesem Standard arbeiten können.



OSD-Menü RESET/ Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

RESET: Setzt die Kamera auf Werkseinstellungen zurück.

Prüfung und Wartung

Das von dieser Kamera erzeugte Licht ist für das menschliche Auge nicht sichtbar, lediglich die leuchtenden LED können wahrgenommen werden. Zur Überprüfung verwenden Sie z.B. ein Fotohandy, das das Leuchten der LED als Schimmern wahrnehmen kann.

Bei nachlassender Lichtintensität oder sonstigen Störungen überprüfen Sie bitte zunächst die Stromversorgung. Beim Einsatz externer Steckernetzteile sollten Sie darauf achten, dass diese eine stabile 12-Volt-Spannung erzeugen und im Hinblick auf die Ampere-Zahl mindestens den in den technischen Daten unter „Stromaufnahme“ genannten Wert erzeugen.

Technische Daten

Chip	1/2.8" 2 MP CMOS
Objektiv	2.8-12 mm (manuell)
Beste effektive Auflösung	1080P
Minimale Belichtung	0.01 Lux/F1.2
IR-Reichweite max.	Ca. 20 m
S/N Rauschabstand	≥ 50dB
OSD Menü	Chinesisch, Englisch, deutsche Anleitung
Verschluss	Automatisch, einstellbar, SENSE-UP
Synchronisation	Intern
AGC (Autom Verstärkung)	Niedrig, mittel, hoch
BLC (Gegenlichtkompensation)	Ja, variabel
HSBLC (Blendlichtkompensation)	An/ aus, einstellbar
WDR (hier: ACCE)	An/ aus, variabel
2D-DNR (statische Rauschunterdrückung)	An/ aus
3D-DNR (dynamische Rauschunterdrückung)	An/ aus
FLK (Flacker-Blocker)	An/ aus
Privatzonen-Maskierung	Ja, frei wählbar
Bewegungserkennung	Ja, frei wählbar
Effektiver digitaler Zoom	2x bis 12x, stufenlos regelbar
Weißabgleich	Automatisch, manuell
Videosignal	HD-SDI: 1080P, 1.0Vp-p 75Ω BNC
Umgebungswerte	
Empfohlene Umgebung	Indoor/ outdoor
Empfohlene Betriebstemperatur	-10°C bis +50°C
Wetterschutz	IP 65
Physikalische Rahmenwerte	
Abmessungen (B x H x T)	95 x 90 x 160 mm (netto ohne Wandhalter)
Gewicht	ca. 1,1 Kg
Farbe	Weiß
Elektrische Richtwerte	
Stromspannung	12 V DC
Stromaufnahme	Ca. 950mA (bei IR-Betrieb)



Abb.: Polarität der Anschlußspannung