

**Tag/Nacht-Kamera im Wetterschutzgehäuse  
Day/night camera in weather-proof housing**

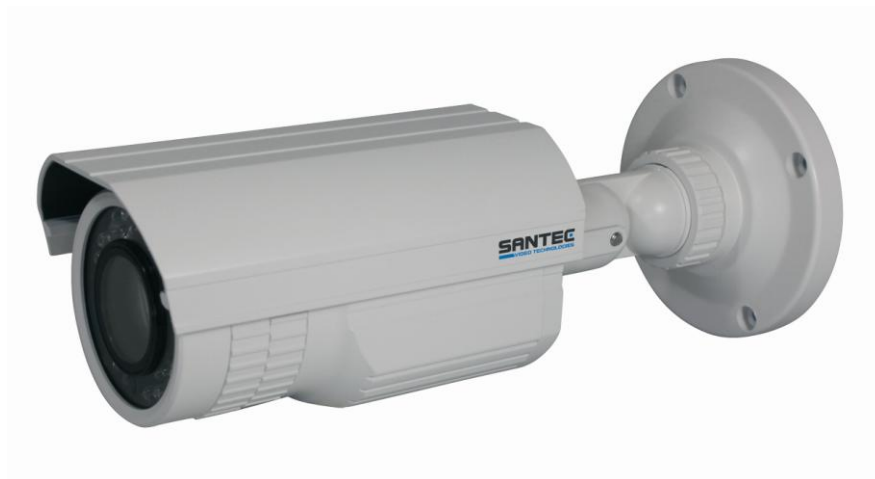
**Modelle / Models:**

**VTC-279IRPWD**

**VTC-280IRPWDU**

**VTC-282IRPWD**

**VTC-289IRPWD**



Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein SANTEC Qualitätsprodukt entschieden haben.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und halten Sie sich unbedingt an alle hier beschriebenen Anweisungen.

Bei eventuell auftretenden Fragen zur Inbetriebnahme oder falls Sie eine Gewährleistung oder Serviceleistung in Anspruch nehmen möchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler oder rufen Sie unsere Service Hotline an.

Zusätzliche Informationen finden Sie auch auf unserer Internetseite:

[www.santec-video.com](http://www.santec-video.com)

**SANTEC Service Hotline:**

+49 / (0) 900 / 1 72 68 32

+49 / (0) 900 / 1 SANTEC

*(0,89 €/Minute aus dem Festnetz der Deutschen Telekom AG.)*

support@santec-video.com

**Impressum:**

Das Copyright dieser Bedienungsanleitung liegt ausschließlich bei SANYO VIDEO Vertrieb AG. Jegliche Vervielfältigung auch auf elektronischen Datenträgern bedarf der schriftlichen Genehmigung der SANYO VIDEO Vertrieb AG. Der Nachdruck – auch auszugsweise – ist verboten.

Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

SANTEC ist ein eingetragenes Warenzeichen der SANYO VIDEO Vertrieb AG. Übrige evtl. genannte Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen bzw. Marken der jeweiligen Inhaber. Sie stehen in keinem Zusammenhang mit der SVV AG.

© *copyright by SANYO VIDEO Vertrieb AG*

Dear customer,

Thank you for purchasing a high quality SANTEC device.

We recommend that you read this manual thoroughly before operating your new system for the first time. Please follow all instructions and observe the warnings contained in this manual.

Please contact your local dealer or use the SANTEC Service Hotline if you have any questions or if you wish to claim for a service or warranty.

You will find further information on our website:

[www.santec-video.com](http://www.santec-video.com)

**SANTEC Service Hotline:**

+49 / 900 / 1 72 68 32  
+49 / 900 / 1 SANTEC  
(if available from your country)

support@santec-video.com

All rights reserved. This publication may not be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted, in any form or by any means (electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise), without the written prior permission of SANYO VIDEO Vertrieb AG.

No reproduction of any part or excerpts thereof are permitted.

Errors excepted. Specifications are subject to change without notice for quality improvement.

SANTEC is a registered trademark of SANYO VIDEO Vertrieb AG. All other companies or products mentioned in this publication are trademarks, registered trademarks or brands of the respective company. They are not connected in any way with SANYO VIDEO Vertrieb AG.

© *copyright by SANYO VIDEO Vertrieb AG*

## DEUTSCH

### Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen	5
2. Allgemeine Sicherheitshinweise	6
3. Installation	8
4. Die Kamera im Überblick	10
5. Einstellung der Kamera über das OSD (Bildschirmmenü)	11
6. Besondere Ausstattungsmerkmale	19
7. Technische Daten	19

## ENGLISH

### Table of contents

1. Safety precautions	21
2. Safety instructions	22
3. Installation	24
4. Camera overview	26
5. Camera adjustment via OSD menu	27
6. Special features	35
7. Technical specifications	35

## 1. Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

### Vorsicht



### Erläuterung der verwendeten Symbole



**Gefahr:** Das Gefahrensymbol weist auf lebensgefährliche Spannung hin. Öffnen Sie niemals das Gerätegehäuse, Sie könnten einen lebensgefährlichen elektrischen Schlag erleiden.



**Achtung:** Das Achtungssymbol weist auf unbedingt zu beachtende Betriebs- und Wartungsanweisungen hin.

### CE-Richtlinien

Vorsicht: Änderungen und Modifizierungen, die nicht ausdrücklich durch die zuständige Genehmigungsbehörde genehmigt worden sind, können zum Entzug der Genehmigung zum Betreiben des Gerätes führen.

Dieses Gerät entspricht den CE-Richtlinien.

## 2. Allgemeine Sicherheitshinweise

- Vor Inbetriebnahme des Gerätes sollte dieses Handbuch sorgfältig gelesen und als Nachschlagewerk verwahrt werden.
- Vor jeder Reinigung muss das Gerät ausgeschaltet und von der Betriebsspannung getrennt werden. Benutzen Sie für die Reinigung ein feuchtes Tuch. Benutzen Sie keine scharfen Reinigungsmittel oder Sprühdosen. Das Typenschild darf nicht ersetzt werden.
- Benutzen Sie keine Zusatzgeräte, die nicht vom Hersteller des Gerätes empfohlen wurden. Diese können die Funktionalität des Gerätes beeinflussen und schlimmstenfalls Verletzungen und einen elektrischen Schlag herbeiführen oder sogar Feuer auslösen.
- Das Kameraschutzgehäuse hat die Schutzklasse IP-66.
- Das Gerät sollte an einem sicheren Ort und auf fester Unterlage gemäß den Angaben des Herstellers installiert werden. Schweres Gerät sollte mit großer Sorgfalt transportiert werden. Schnelle Halts, übermäßige Krafteinwirkungen und unebener Boden können die Ursache sein, dass das Gerät zu Boden fällt und schweren Schaden an Personen und anderen Objekten verursacht.
- Eventuell am Gerät befindliche Öffnungen dienen der Entlüftung und schützen das Gerät vor Überhitzung. Diese Öffnungen dürfen niemals zugedeckt oder zugestellt werden. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät nicht überhitzt wird.
- Verwenden Sie nur die empfohlene Betriebsspannungsversorgung. Wenn Sie nicht sicher sind, ob die am Installationsort vorhandene Stromversorgung verwendet werden kann, fragen Sie Ihren Händler.
- Ein Gerät, das von einer polarisierten Stromversorgung versorgt wird, hat meistens als Sicherheitsvorkehrung einen Netzanschlusstecker mit unterschiedlichen Klinken, welche nur auf eine Art und Weise mit der Netzsteckdose verbunden werden können. Versuchen Sie niemals, diese Sicherheitsvorkehrung eines polarisierten Steckers außer Betrieb zu setzen.
- Wenn das Gerät eine Stromversorgung mit Erdungsanschluss erfordert, dann sollte es auch nur an eine entsprechende Netzsteckdose mit Erdungsanschluss angeschlossen werden. Steht eine solche Schukosteckdose nicht zur Verfügung, dann sollte sie von einem Elektriker installiert werden.
- Anschlusskabel sollten so verlegt werden, dass man nicht darauf treten kann oder dass sie durch herab fallende Gegenstände beschädigt werden können.
- Bei einem Gewitter oder bei längerer Nutzungspause sollte das Gerät immer von der Betriebsspannung getrennt werden. Lösen Sie auch andere Kabelverbindungen. Auf diese Weise schützen Sie das Gerät vor Blitzschäden oder Stromstößen.
- Setzen Sie Netzsteckdose und Netzkabel niemals einer Überbelastung aus. Feuer und elektrische Schläge können die Folge sein.
- Stecken Sie niemals Gegenstände durch die Öffnungen des Geräts. Sie können Spannungs-führende Teile berühren und einen elektrischen Schlag erhalten.
- Vergießen Sie auch niemals Flüssigkeiten über das Gerät.

- Bei Betriebsstörungen oder einem vollständigen Betriebsausfall schalten Sie das Gerät aus und trennen es von der Versorgungsspannung. Versuchen Sie niemals, selbst Wartungs- oder Reparaturarbeiten bei geöffnetem Gehäuse durchzuführen, da Sie sich gefährlichen Spannungen aussetzen. Überlassen Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausschließlich qualifizierten Fachwerkstätten.
- Als Ersatzteile dürfen nur Teile verwendet werden, die vom Hersteller zugelassen wurden oder solche, die identische Leistungsdaten aufweisen. Nicht genehmigte Ersatzteile können zu Schäden an Personen (elektrischer Schlag) und Gerät (Feuer) führen.
- Nach jeder Wartung oder Reparatur des Geräts muss das Gerät auf einwandfreien Betrieb überprüft werden.
- Die Installation des Geräts sollte nur von qualifiziertem Wartungspersonal ausgeführt werden und muss den örtlichen Spezifikationen und Vorschriften entsprechen.



Die Kamera ist mit einem IR-Scheinwerfer ausgerüstet. Bewahren Sie stets einen Abstand von > 1m, um Gesundheitsschäden vorzubeugen. Schauen Sie nie direkt in den IR-Scheinwerfer hinein, um Augenschäden zu vermeiden!

- Richten Sie die Kamera nie auf ein Objekt mit hoher Leuchtkraft. Helle vertikale oder horizontale Linien können auf dem Bildschirm das gesamte Bild überstrahlen. Dieser Nachzieheffekt ist kein Fehler, sondern eine Eigenart der Halbleiter CCD's, wenn dieser einer starken Lichtquelle direkt ausgesetzt wird.
- Bei Einsatz dieser Kamera an Orten mit stark unterschiedlichen Lichtverhältnissen ist die Blendeneinstellung anzupassen.
- Bitte beachten Sie im Fall der Entsorgung unbrauchbarer Geräte die geltenden gesetzlichen Vorschriften.



Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie das Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle.

## Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch dient zur Unterstützung bei der Verwendung der Kamera VTC-279IRPWD, VTC-280IRPWD, VTC-282IRPWD und VTC-289IRPWD.

Diese Bedienungsanleitung unterliegt einer strikten Qualitätskontrolle. Dennoch kann keine Garantie dafür gegeben werden, dass keine Fehler enthalten sind. Es können Änderungen zu der Bedienungsanleitung vorgenommen werden ohne vorherige Ankündigung.

Bevor Sie diese Kamera in Gebrauch nehmen, lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie diese Anleitung für die künftige Verwendung gut auf. Überprüfen Sie, ob alle Komponenten der Kamera mitgeliefert wurden. Sollten Komponenten fehlen, so nehmen Sie die Kamera nicht in Betrieb und wenden sich an Ihren Fachhändler. Versuchen Sie nicht, eine defekte Kamera selbst zu reparieren, sondern lassen Sie die Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal ausführen! Bei unsachgemäßer Handhabung der Kamera entfällt jeglicher Garantieanspruch.

## Lieferumfang

- 1 x Kamera (VTC-279IRPWD, VTC-280IRPWD, VTC-282IRPWD oder VTC-289IRPWD)
- 1 x Kabeladapter BNC-Buchse/Socketstecker
- 1 x Sechskant-Schlüssel
- 1 x Handbuch

## 3. Installation

Diese Kamera ist eine Kompaktkamera im Wetterschutzgehäuse, Schutzklasse IP-66, mit Wandhalter und integrierter Kabelführung. Die technischen Daten entnehmen Sie bitte den Folgeseiten.

### 1. Halter und Kamerabefestigung

Befestigen Sie den Wandarm an einem festen Untergrund, der das Gewicht der Kamera tragen kann!

### 2. Stromversorgung und Monitor Impedanz

Benutzen Sie nur ein stabilisiertes 12 V DC oder 24 V AC Netzteil mit ausreichender Leistung. (empfohlenes Netzteil – siehe unter technische Daten) Es sollten ausschließlich zugelassene Kabel eingesetzt werden.

Ist ein Monitor direkt angeschlossen, muss der Monitor-Impedanz-Schalter auf 75 Ohm gestellt sein. Überprüfen Sie den Schalter, falls das Videobild schlecht dargestellt ist. An der roten Kabelbuchse wird die Stromversorgung angeschlossen (Mittelpin +, außen -). Die gelbe BNC-Buchse ist der Videoausgang.

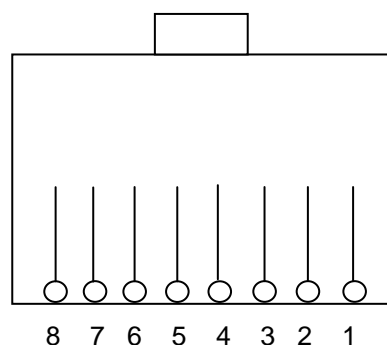
Mitgeliefert wird ein Kabeladapter BNC-Buchse/Socketstecker, der auf den zusätzlichen Videoausgang aufgesteckt werden kann, um z.B. bei der Kamera-Installation einen Monitor anzuschließen, wenn das normale Anschlusskabel schon verlegt ist (Bild 2).

Die Kamera VTC-280IRPWD ist mit einem RJ-45 Systemanschluss ausgestattet (siehe Punkt 3).

### 3. Besonderheit bei Kamera VTC-280IRPWD

Die Kamera VTC-280IRPWD ist mit einem RJ-45 Systemanschluss ausgestattet. Dadurch besteht die Möglichkeit der Betriebsspannungsferspeisung, OSD Parametrierung über RS-485 und 2-Drahtübertragung (UTP) des Videosignals.

### RJ-45 Systemanschluss: Anschlussbelegung (Sicht von vorn auf RJ-45 Buchse):



Pin:	
1	Video UTP
2	Video UTP
3	RS-485 +
4	Betriebsspannung – oder ~
5	Betriebsspannung + oder ~
6	RS-485 -
7	-/-
8	-/-

### 4. Öffnen des Kameraschutzgehäuses

Ein Öffnen des Kameragehäuses ist nicht notwendig!

Alle Einstellungen können von außen vorgenommen werden.

Bei unsachgemäßer Handhabung erlischt der Garantieanspruch!

## 5. Einstellungen

Alle Einstellungen sind von außen möglich, es nicht notwendig, die Kamera zu öffnen!

### **Objektiveinstellung:**

Die Einstellung des Objektivs (Brennweite und Fokus) erfolgt mittels der beiden Einstellringe (siehe Bild 2). Lösen Sie dazu vorsichtig die beiden Sicherheitsschrauben ein wenig, so dass Sie die Einstellringe drehen können. Stellen Sie nun das Objektiv nach Ihren Wünschen ein und drehen Sie die beiden Sicherheitsschrauben wieder vorsichtig fest.

### **OSD-Einstellung – IR-LED Einstellung - zusätzlicher Service-Videoanschluss**

Auf der Kamera-Unterseite befindet sich eine Verschraubung. Öffnen Sie diese Schraube vorsichtig durch Linksdrehen. Unter dieser Schraube befinden sich der Joystick für den OSD-Aufruf und Einstellung, ein Regler zur Einstellung der Leuchtstärke der IR-LEDs (IR-Scheinwerfer) sowie der zusätzliche Videoanschluss für Servicezwecke (Anschluss über den im Lieferumfang enthaltenen Anschlussadapter).

Die Kameraeinstellungen erfolgen komplett mittels Mini-Joystick über ein Bildschirm-Menü (OSD). Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen des Sticks link/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie von oben auf den Joystick (siehe Bild 2).

Folgen Sie zur Einstellung der Kamera den Anweisungen unter **Einstellung der Kamera über das OSD** auf den folgenden Seiten.

### **IR-LED Einstellung:**

Mit diesem Regler können Sie die Leuchtstärke des in der Kamera eingebauten IR-LED Scheinwerfers einstellen und so z.B. Überstrahlung bei geringer Objektentfernung vermeiden.

### **Zusätzlicher Videoanschluss:**

Diesen zusätzlichen Videoanschluss können Sie über den mitgelieferten Adapter z.B. für den Monitoranschluss bei der Installation verwenden, wenn das normale Videoanschlusskabel schon verlegt wurde.

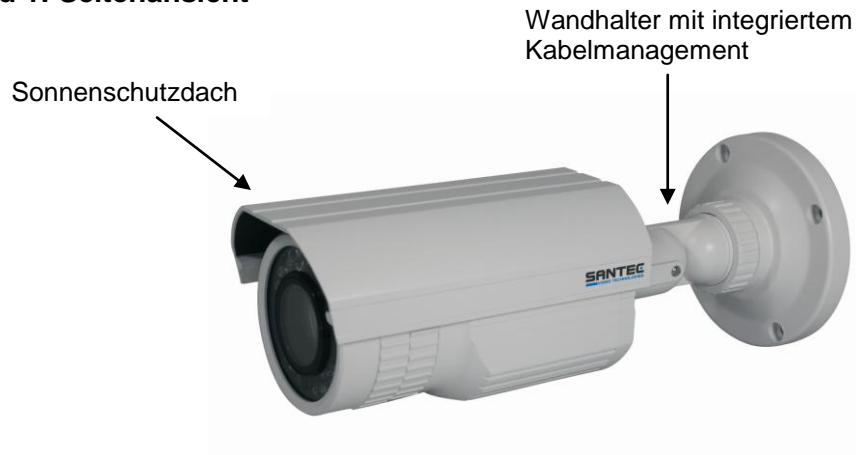
Nach erfolgter Einstellung verschließen Sie die Verschraubung wieder. Bitte achten Sie darauf, dass die Gummidichtung nicht beschädigt wird.

### **Sonnenschutzdach:**

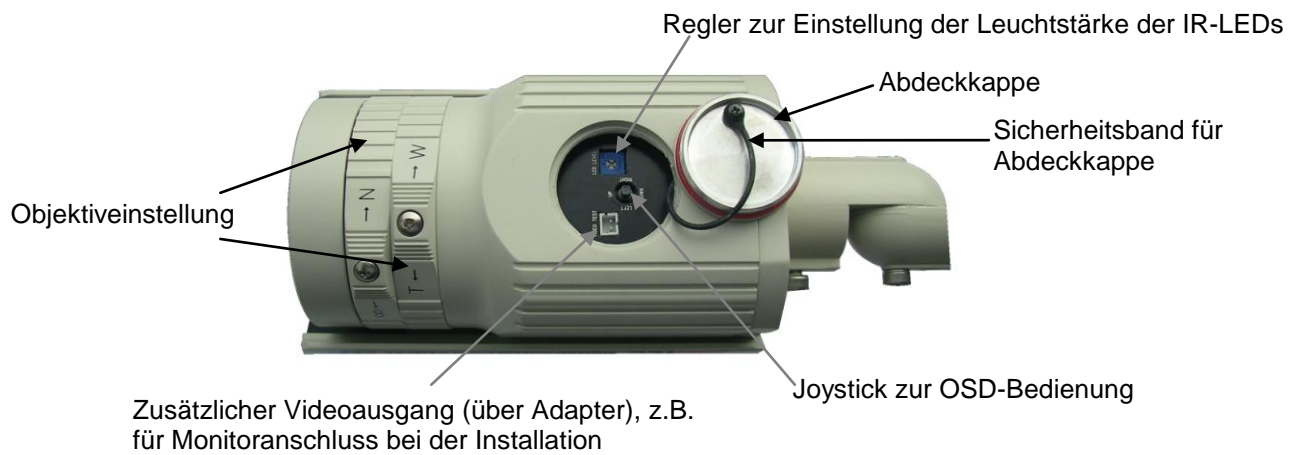
Bitte achten Sie darauf, dass das Sonnenschutzdach richtig aufgesetzt wird. Auf der vorderen Seite ist das Sonnenschutzdach auf der Innenseite mit einer schwarzen Antireflexfolie beklebt. Das Sonnenschutzdach muss so aufgesetzt werden, dass kein „heller“ Bereich der Innenseite auf der Vorderseite der Kamera zu sehen ist.

## 4. Die Kamera im Überblick

**Bild 1: Seitenansicht**

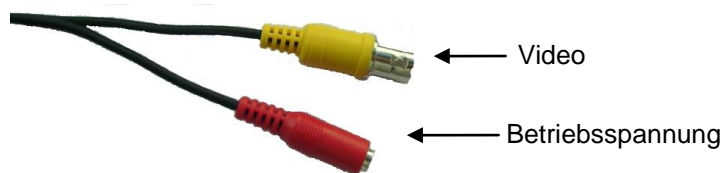


**Bild 2: Einstellungen**

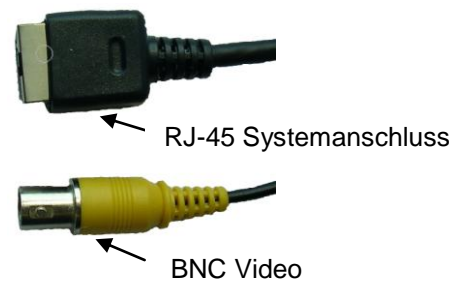


**Bild 3: Anschlüsse**

VTC-279IRPWD, VTC-282IRPWD,  
VTC-289IRPWD:



VTC-280IRPWDU:



(siehe auch Seite 8 Punkt 3)

## 5. Einstellung der Kamera über das OSD (Bildschirm-Menü)

Die Kameraeinstellungen erfolgen komplett über ein Bildschirm-Menü (OSD). Am Kameramodul finden Sie eine kleine Platine mit einem Mini-Joystick. Drücken Sie oben auf diesen Joystick und es öffnet sich ein Menü im Videobild. Nun können Sie mit diesem Joystick durch Bewegen nach links/rechts/oben/unten die gewünschten Menüpunkte erreichen. Ist im Menü eine Bestätigung notwendig, so drücken Sie von oben auf den Joystick.

Ist im Menü von der SET-Taste die Rede, so bedeutet dieses einen Druck auf den Joystick. Wenn Sie auf den Joystick drücken, öffnet sich das folgende Menü:

### Menü-Übersicht:

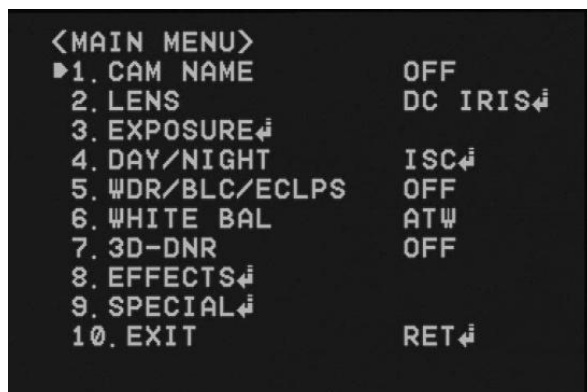
—	Kamera Name (Cam Name)	• An (On)	• Aus (Off)		
—	Objektiv (Lens)	• DC Iris	• Manuell (Manual) <sup>1</sup>		
—	Belichtung (Exposure)	• AGC	• Shutter	• Sens-Up	• Initial Set
		• Previous (Zurück)			
—	Tag/Nacht (Day/Night)	• Tag (Day)	• Nacht (Night)	• ISC <sup>2</sup>	• Auto
	WDR / BLC / ECLPS <sup>3</sup>	• WDR	• BLC	• ECLPS	
—	Weißabgleich (White Balance)	• ATW	• Colour-Roll	• AWC-Set	• Manuell (Manual)
—	3D-DNR	• Ein (On)	• Aus (Off)		
—	Effekte (Effects)	• DZoom	• Einfrieren (Image Freeze)	• D-Effect	
		• Farbe (Colour)	• Kontrast (Contrast)	• Schärfe (Sharpness)	
		• CR-Gain	• CB-Gain	• Initial Set	
		• Zurück (Previous)			
—	Spezial (Special)	• Motion Det. (Bew.erk.)	• Privat (Privacy)	• Sprache (Language)	
		• Stabilisierer (Stabiliser)	• L/L Sync	• Monitor Typ	
		• Werkseinstellung (Factory Reset)	• Komm. Einst. (Comm. Set)		
		• Zurück (Previous)			
—	Beenden (Exit)				

<sup>1</sup> nicht verwendet

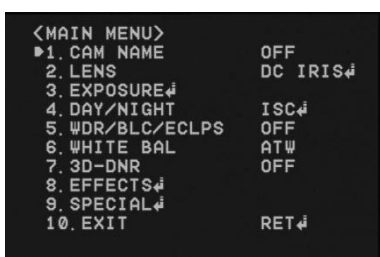
<sup>2</sup> ISC = Intelligent IR Saturation Control (intelligente IR Sättigungssteuerung)

<sup>3</sup> ECLPS = Eclipse: Spitzlichtkontrolle

## Hauptmenü



### 1. Kamera Name (Cam Name)



Ein Kameratitel/-name oder eine Kameranummer kann auf dem Bildschirm eingeblendet werden. Dazu muss „ON“ aktiviert sein. Ein Kamera Name kann aus bis zu 15 Zeichen bestehen.

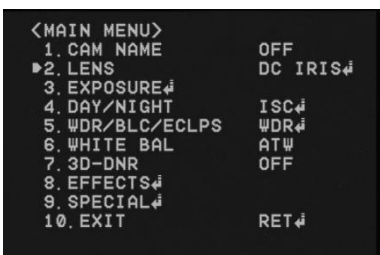
Wählen Sie durch Bewegung des Joysticks nach rechts/links/oben/unten den gewünschten Buchstaben/Zahl aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Druck auf den Joystick. Gehen dann zum nächsten Buchstaben/Zahl.

Mit CLR löschen Sie den kompletten Kameratitel.

Mit POS können Sie die Positionierung der Kameratitel-Einblendung bestimmen.

Mit END bestätigen Sie den eingegebenen Kameratitel.

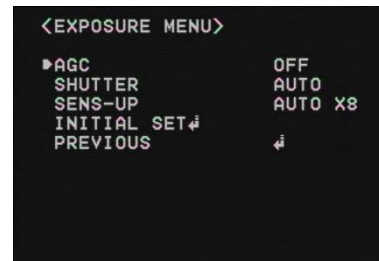
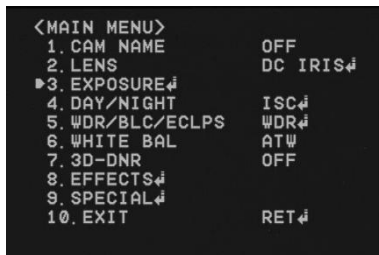
### 2. Objektiv (Lens)



**DC Iris:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein DC Auto-Objektiv verwendet wird. Durch Druck auf den Joystick können Sie die Bildhelligkeit regeln (0-100).

**Manual:** Diese Kamera ist mit einem DC-Objektiv ausgestattet. Es muss daher „DC Iris“ eingestellt sein.

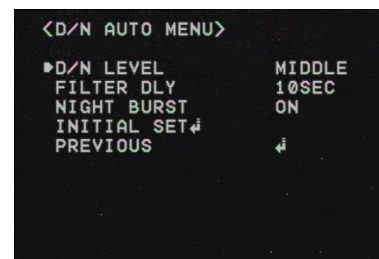
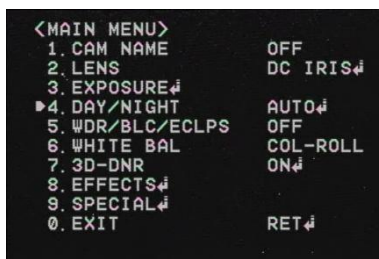
### 3. Belichtung (Exposure)



Sie können für die Belichtung folgende Einstellungen vornehmen:

- AGC (Automatic Gain Control):  
Automatische Verstärkungsregelung zur Regulierung der Helligkeit. Die Bildhelligkeit kann nachgeregelt werden.  
Aus (off), niedrig (low), mittel (middle) oder hoch (high)
- Shutter (Verschluss):  
A.FLK: Wählen Sie diese Einstellung, wenn das Bild flimmert.  
ESC: Automatische Regelung der Verschlusszeit.  
Manual: Manuelle Regelung der Verschlusszeit:  
1/160 - 1/90000, x2 – x512
- Sens-up:  
Die Kamera erkennt automatisch die Lichtverhältnisse und erstellt ein scharfes Bild. Bei aktiviertem Sens-up können Sie die Verschlusszeit einstellen (x2 – x512). Je höher der Wert eingestellt wird, desto eher erhalten Sie ein scharfes Bild, allerdings kann hierbei auch Bildrauschen auftreten.
- Initial Set:  
Die ursprünglichen Belichtungs-Einstellungen werden wieder hergestellt.
- Previous:  
Zurück zum Hauptmenü.

### 4. Tag/Nacht (Day/Night)



- Colour: Das Bild wird in Farbe angezeigt.
- B/W: Das Bild wird in Schwarz/Weiß angezeigt.
- ISC: Intelligent IR Saturation Control. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird die IR Sättigung reduziert.
- Auto: Die Bildanzeige passt sich der Umgebungshelligkeit an: Farbe bei normalen Lichtverhältnissen und schwarz/weiß bei trübem Licht/Dunkelheit.

Hinweis: Die Tag/Nacht Funktion ist nicht aktiv, wenn AGC im Exposure-Menü ausgeschaltet ist.

## 5. WDR / BLC / ECLPS

### WDR (Wide Dynamic Range):

<MAIN MENU>	
1. CAM NAME	OFF
2. LENS	DC IRIS#
3. EXPOSURE#	
4. DAY/NIGHT	ISC#
▶5. WDR/BLC/ECLPS	OFF
6. WHITE BAL	ATW
7. 3D-DNR	OFF
8. EFFECTS#	
9. SPECIAL#	
10. EXIT	RET#



**WDR ON**



**WDR OFF**

Durch WDR werden dunkle Bereiche auf dem Bild aufgehellt, wobei gleichzeitig die Gesamthelligkeit des Bildes ausgeglichen wird.  
Sie können wählen zwischen: Aus (off), niedrig (low), mittel (middle) und hoch (high).

### BLC (Backlight Compensation):

<MAIN MENU>	
1. CAM NAME	OFF
2. LENS	DC IRIS#
3. EXPOSURE#	
4. DAY/NIGHT	ISC#
▶5. WDR/BLC/ECLPS	BLC#
6. WHITE BAL	ATW
7. 3D-DNR	OFF
8. EFFECTS#	
9. SPECIAL#	
10. EXIT	RET#



**BLC ON**



**BLC OFF**

Wenn das Objekt einem starken Hintergrundlicht ausgesetzt ist, kann durch die Gegenlichtkontrolle (BLC) ein scharfes Bild des Objekts und des Hintergrunds erreicht werden.

Sie können wählen zwischen: Aus (off), niedrig (low), mittel (middle) und hoch (high).

### ECLPS (Eclipse: Highlight Compensation):

<MAIN MENU>	
1. CAM NAME	OFF
2. LENS	DC IRIS#
3. EXPOSURE#	
4. DAY/NIGHT	ISC#
▶5. WDR/BLC/ECLPS	ECLPS#
6. WHITE BAL	ATW
7. 3D-DNR	OFF
8. EFFECTS#	
9. SPECIAL#	
10. EXIT	RET#



**ECLPS ON**

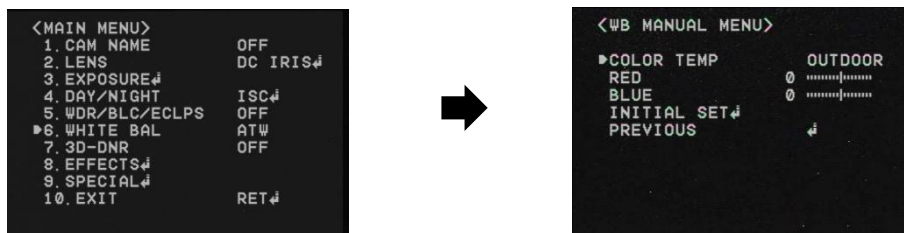


**ECLPS OFF**

Durch die Spitzlichtkontrolle können Lichtpunkte entfernt werden und das Bild wird dadurch schärfer.

- Area Setting: Wählen Sie den gewünschten Bereich aus.
- All Area Set: Aktivieren oder deaktivieren Sie alle Bereiche.
- Mask Color/Tone: Stellen Sie die Farbe/Helligkeit des Bereichs ein: schwarz (black), grau (grey) oder dunkelgrau (dark grey).
- ECLPS Level: Regulieren Sie die Spitzlichtkompensation.
- Gain Control: Ein- oder ausschalten.  
Hinweis: Wenn die Gain-Funktion aktiviert ist, ist die Eclipse-Funktion nur bei schwachen Lichtverhältnissen aktiv.
- Previous: Zurück zum Hauptmenü.

## 6. Weißabgleich (White Balance)



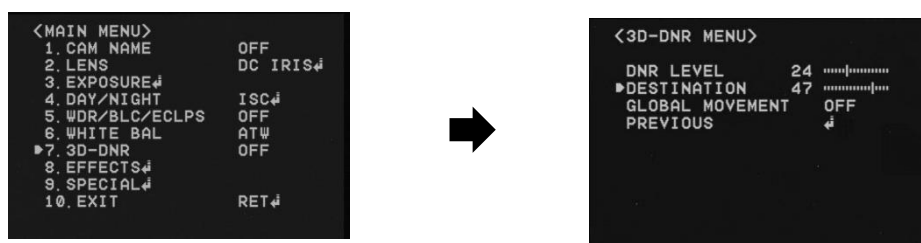
- ATW: Automatischer Weißabgleich (Auto Tracking White Balance) für Temperaturbereiche von 1700°K bis 11000°K.
- Col-Roll: Wählen Sie diese Funktion, falls Farbveränderungen auftreten sollten.
- AWC-Set: Hier erfolgt ein automatischer Weißabgleich, wenn Sie z.B. ein weißes Blatt Papier bei ausreichender Beleuchtung vor die Kamera halten und auf den Joystick drücken.
- Manual: Nachdem Sie die Einstellungen über ATW und AWC vorgenommen haben, können Sie über Manual noch eine Feinabstimmung vornehmen. Sie können den Farbtemperaturbereich auch für Indoor- (innen) und Outdoor- (außen) Modus einstellen.

### Hinweis:

Der Weißabgleich könnte in folgenden Fällen nicht einwandfrei funktionieren:

- a. wenn die Farbtemperatur um das Objekt herum außerhalb des Bereichs liegt, z.B. bei klarem Himmel oder Sonnenuntergang)
- b. wenn die Umgebungsbeleuchtung um das Objekt herum schwach oder trübe ist
- c. wenn die Kamera auf ein fluoreszierendes Licht ausgerichtet ist oder an einem Ort installiert ist, an dem sich die Lichtverhältnisse drastisch ändern.

## 7. 3D-DNR (Digital Noise Reduction)



Bildrauschen kann durch ein 2D und 3D Filtersystem reduziert werden. Wählen Sie „3D-DNR“ aus. Aktivieren oder deaktivieren Sie die Funktion.

- Destination: Stellen Sie die Helligkeit für Situationen mit schlechten Lichtverhältnissen ein. Diese Einstellung überschreibt dann die allgemeinen Helligkeitseinstellungen. Wenn 3D-DNR aktiviert ist und gleichzeitig der „Destination level“ hoch ist, kann es zu einem nachziehenden Bild („ghost effect“) kommen.
- Global movement: Automatische Anpassung des 3D-DNR Filters an Bildbewegungen.

Hinweis: Wenn AGC ausgeschaltet ist, so ist auch die 3D-DNR Funktion nicht aktiv.

## 8. Effekte (Effects)

```

<MAIN MENU>
1. CAM NAME      OFF
2. LENS          DC IRIS↓
3. EXPOSURE↓
4. DAY/NIGHT    ISC↓
5. WDR/BLC/ECLPS OFF
6. WHITE BAL    ATW
7. 3D-DNR       OFF
▶8. EFFECTS↓
9. SPECIAL↓
10. EXIT        RET↓
    
```



```

<EFFECTS MENU>
▶DZOOM MODE     ON↓
IMAGE FREEZE    OFF
D-EFFECT        OFF
COLOR           ON
CONTRAST        50 .....
SHARPNESS       50 .....
CR GAIN         0 .....
CB GAIN         0 .....
INITIAL SET↓
PREVIOUS        ↓
    
```

### DZOOM:

```

<DIGITAL ZOOM MENU>
▶ZOOM           X1.00 |.....
DZOOM PAN       0 |.....
DZOOM TILT      0 |.....
PREVIOUS        ↓
    
```

Digitaler Zoom. Stellen Sie den gewünschten Zoom-Wert ein.

DZOOM Pan: horizontale Bildverschiebung

DZOOM Tilt: vertikale Bildverschiebung

### Einfrieren (Image Freeze):

Das Bild wird eingefroren zwecks genauerer Betrachtung.

### D-Effect:

Ändern Sie die Videobild-Darstellung: Vertikaler Flip, Bild-Spiegelung und Drehung werden unterstützt.

### Farbe (Colour):

Einstellung von Farbe oder Schwarz/Weiß.

### Contrast:

Einstellung des Kontrastwerts.

### Schärfe (Sharpness):

Einstellung der Schärfe. Ein höherer Wert macht das Bild klarer und schärfer.

### CR Gain:

Einstellung des Rot-Werts.

### CB Gain:

Einstellung des Blau-Werts.

### Initial Set:

Die ursprünglichen Einstellungen werden wieder hergestellt.

### Previous:

Zurück zum Hauptmenü.

Hinweis: Wenn die Schärfe zu hoch eingestellt ist, kann das Bild unscharf werden oder es zu Bildrauschen kommen. Bei den Funktionen „vertikaler Flip“ und „Spiegelung“ bleibt der Text auf dem Bildschirm unverändert.

## 9. Special

```
<MAIN MENU>
1. CAM NAME      OFF
2. LENS          DC IRIS#
3. EXPOSURE#
4. DAY/NIGHT     ISC#
5. WDR/BLC/ECLPS OFF
6. WHITE BAL     AT#
7. 3D-DNR       OFF
8. EFFECTS#
9. SPECIAL#     RET#
10. EXIT
```

```
<SPECIAL MENU>
▶MOTION DET     ON#
PRIVACY MASK    OFF
LANGUAGE        ENG
STABILIZER      OFF
L/L SYNC        INT
MONITOR TYPE    CRT
FACTORY RESET#
COMM SET#
PREVIOUS        #
```

```
<MOTION DET MENU>
▶ZONE NUMBER    ZONE1
ZONE STATE      OFF
WIDTH           20 .....
HEIGHT          30 .....
MOVE X          15 .....
MOVE Y          25 .....
SENSITIVITY     50 .....
INITIAL SET#
PREVIOUS        #
```

### Bewegungserkennung (motion detection):

- Zone number: 8 Bereiche für die Bewegungserkennung können definiert werden.
- Zone state: Bestimmen Sie den Bewegungserkennungsbereich.
- Width/height: Bestimmen Sie die Größe (Breite/Höhe) des Bewegungserkennungsbereichs.
- Move x/y: Bestimmen Sie die Koordinaten (x/y) für die Position des Bewegungserkennungsbereichs.
- Sensitivity: Einstellung der Empfindlichkeit.
- Initial set: Die ursprünglichen Einstellungen werden wieder hergestellt.
- Previous: Zurück zum Hauptmenü.

### Privatzonen (privacy mask):

- Mask number: 8 Bereiche können definiert werden, die nicht auf dem Bildschirm angezeigt werden.
- Mask state: Bestimmen Sie den Privatzonenbereich.
- Mask colour: Bestimmen Sie die Farbe, mit dem der Bereich ausgeblendet wird: grau, weiß, rot, grün, blau, gelb, schwarz.
- Width/height: Bestimmen Sie die Größe (Breite/Höhe) des Privatzonenbereichs.
- Move x/y: Bestimmen Sie die Koordinaten (x/y) für die Position des Privatzonenbereichs.
- Initial set: Die ursprünglichen Einstellungen werden wieder hergestellt.
- Previous: Zurück zum Hauptmenü.

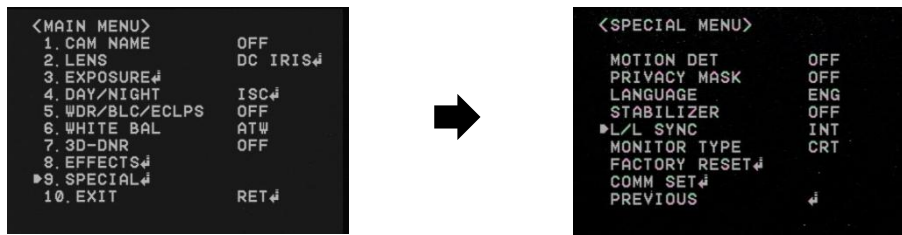
### Sprache (language):

Sie können Sie Menüsprache auswählen.

### DIS (Digital Image Stabiliser):

Bildbewegungen, die durch externe Faktoren ausgelöst werden, können hiermit reduziert werden.

### L/L Sync (LineLock Synchronisation):



INT: interne Synchronisation  
LL: LineLock Synchronisation

Hinweis: Wenn Sie 12 V DC verwenden, ist die Synchronisation auf „intern“ festgelegt. Wenn Sie 24 V AC bei 60 Hz verwenden, können Sie LineLock Synchronisation durchführen.

### Monitor Typ:

Einstellungen gemäß Monitor. LCD/CRT Monitore können verwendet werden.

### Werkseinstellungen (Factory Reset):

Alle Einstellungen werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.

### Kommunikation (Communication):

- Protokolle: Pelco-D wird standardmäßig unterstützt.



- Camera ID: Die Kamera-ID kann 0-255 betragen.
- Baud rate: Die Baud-Rate kann 4800-57600 betragen.
- Save/reboot: Speichern Sie die eingestellten Werte und starten Sie die Kamera neu.
- Previous: Zurück zum Hauptmenü.

### Verlassen (Exit):

Speicherung der momentanen Einstellungen zur Rückkehr zum Hauptmenü.

## 6. Besondere Ausstattungsmerkmale

- Tag/Nacht-Kamera mit mechanischem IR-Cut-Filter
- DSP neuester Generation
- Bildauflösung 650 TVL
- integriertes manuelles Zoom-Objektiv DC-gesteuert
- 10fach Digital-Zoom zuschaltbar
- einfache Kameraeinstellungen durch OSD (Bildschirm-Menü) mittels Mini-Joystick
- WDR-Funktion
- ISC-Funktion (Intelligent IR Saturation Control)
- IP-66 Wetterschutzgehäuse mit integrierter Kabelführung
- für Innen- und Außenbetrieb
- im Wandhalter integrierter IR-LED Scheinwerfer bis zu 40 m Reichweite \*
- IR-LED Beleuchtungsstärke einstellbar
- alle Einstellungsmöglichkeiten von außen an der Kamera erreichbar
- Splitglas-Technologie
- RJ-45 Systemanschluss mit UTP (Zwei-Draht), RS-485 und Betriebsspannung (nur VTC-280IRPWDU)

## 7. Technische Daten

Kameramodell	VTC-279IRPWD	VTC-282IRPWD	VTC-289IRPWD	VTC-280IRPWDU
Kameratyp	Tag/Nacht-Kamera automatischer Umschaltung			
Videonorm	PAL			
Bildaufnahmesensor	1/3" Sony CCD			
Aktive Bildelemente	755(H) x 582(V)			
Horizontale Auflösung	650 TVL			
Minimale Beleuchtung	0,05 Lux 0,0 Lux			
Signal/Rauschabstand	> 55 dB			
Gegenlichtkompensation	WDR, BLC, ECLPS			
Videoausgang	1.0 Vss an 75 Ohm, BNC-Anschluss			BNC und RJ-45 Systemanschluss
Objektiv	2,8 - 12,0 mm, 3-fach Vario	9,0 – 22,0 mm 2,5-fach Vario	5,0 - 50,0 mm, 10 fach Vario	2,8 - 12,0 mm, 3-fach Vario
OSD (Bildschirmmenü) Einstellungen	Kameraeinstellungen über komfortables im Videobild eingeblendetes Menü; mit Mini-Joystick			
Integrierter IR-LED Scheinwerfer	Reichweite bis zu 40 m *			
UTP (Zwei-Draht)	Nein			RJ-45 Buchse
RS-485	Nein			Pelco-D zur Kamera- Parametrierung
RJ-45 Systemanschluss	Nein			UTP (Zwei-Draht) RS-485 Betriebsspannung
<b>Elektrische Eigenschaften</b>				
Betriebsspannung	12 V DC /24 V AC			
Leistungsaufnahme	6 Watt			
<b>Mechanische Eigenschaften</b>				
Abmessungen (BxHxT)	82 x 78 x 256 mm			
Gewicht	ca. 1.050 g			
Gehäusematerial	Aluminium, weiß			
<b>Umgebungsbedingungen</b>				
Betriebstemperatur	-20° bis +50° C			
<b>Empfohlenes Zubehör</b>				
Netzteil	SANTEC VCA-12V-1.5ASA			

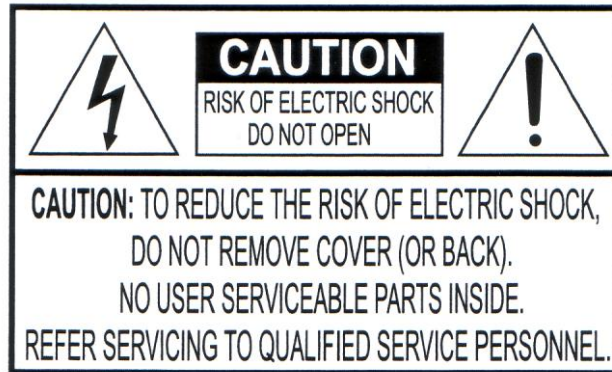
Irrtum und technische Änderungen vorbehalten.

\* Hinweis: Die Reichweite des IR-Strahlers ist stark abhängig von Einsatzort und von der Umgebung. Stark absorbierende Flächen, wie z.B. dunkle raue Strukturen (Boden, Rasen, Asphalt) können zu einer deutlichen Verringerung der maximalen Reichweite führen.



## 1. Safety precautions

### Caution



### Description of symbols



**Danger:** This symbol is intended to alert the user to the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to a person.



**Warning:** This symbol is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

### CE compliance

Attention: Any changes or modifications to this appliance which have not been explicitly approved of by the respective regulatory authority, may lead to a prohibition of usage of this appliance.

This appliance complies with the CE guidelines.

## 2. Safety instructions

- Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.
- Before cleaning the appliance, it has to be switched off and unplugged from the power outlet. Wipe the appliance with a soft damp cloth. Do not use harsh cleansers or aerosols for cleaning. The type label may not be replaced.
- Do not use attachments unless recommended by the manufacturer as they may affect the functionality of the appliance and result in the risk of fire, electric shock or injury.
- The camera housing is IP-66 classified.
- Never install the appliance in areas exposed to water or other liquids.
- The appliance has to be installed in a safe and stable location according to the instructions of the manufacturer. Care should be used when moving heavy equipment. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance to fall causing serious injury to persons and damage to objects.
- Openings in the appliance, if any, are provided for ventilation to ensure reliable operation of the appliance and to protect it from overheating. These openings must not be covered or blocked. Please make sure that the appliance does not overheat.
- The appliance should only be operated from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supplied at the installation location, please contact your local dealer.
- An appliance which is powered through a polarized plug (a plug with one blade wider than the other) will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug into the outlet, try reversing the plug. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- If the appliance is powered through a grounding-type plug, the plug will only fit into a grounding-type power outlet. This is a safety feature. If your outlet does not have the grounding plug receptacle, contact your local electrician.
- Route power cords and cables in a manner to protect them from damage by being walked on or pinched by items placed upon or against them.
- For protection of the appliance during a lightning storm or when it is left unattended and unused for a longer period, unplug the appliance from the wall outlet. Disconnect any antennas or cable systems that may be connected to the appliance. This will prevent damage to the appliance due to lightning or power-line surges.
- Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.
- Never insert items into the openings of the appliance. They may touch parts under electric current which may cause an electric shock.
- Never pour any liquids over the appliance.

- In case of any operating interruption or a complete operating failure please switch off the appliance and disconnect it from the wall outlet. Never attempt to service or repair the appliance yourself, as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.
- When replacement parts are required, be sure that the service technician uses replacements parts specified by the manufacturer or that have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.
- Upon completion of any service or repairs to the appliance, ask the service technician to perform safety checks to verify that the appliance is in proper operating condition.
- The appliance should only be installed by qualified service personnel and has to comply with local specifications and regulations.



The camera is equipped with IR-LEDs. Please make sure to always keep a distance of > 1m to avoid damages to your health. Never look directly into the IR-LEDs – this may cause eye damages!

- Never point the camera at an object with a high degree of luminance. Bright vertical or horizontal lines can result in a distortion (outshine) of the entire image on the monitor. This artifact is not an error but a particularity of semiconductor CCDs when they are directly exposed to a powerful light source.
- If the camera is operated in locations with extremely differing light conditions, the aperture has to be adapted.
- Please respect the local legal regulations on waste if you need to dispose of discarded appliances.



This symbol means that electrical appliances need to be disposed of properly and not simply with unsorted household refuse. Please respect local regulations on waste disposal.

## About this user manual

This manual aims at assisting the user on how to operate cameras VTC-279IRPWD, VTC-280IRPWD, VTC-282IRPWD and VTC-289IRPWD.

This manual is subject to rigid quality control. However, no guarantee can be given that mistakes are not present. We reserve the right to make changes to the manual without prior notice.

Before operating the appliance, please read this manual carefully and retain it for further reference.

Verify that all appliance items are included in the delivery. Should items be missing, do not operate the appliance and contact your local dealer.

Never attempt to repair the appliance yourself. This should only be done by qualified service personnel.

Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.

## Included items

- 1 x camera (VTC-279IRPWD, VTC-280IRPWDU, VTC-282IRPWD or VTC-289IRPWD)
- 1 x cable adapter BNC socket/plug
- 1 x Allen wrench
- 1 x user manual

## 3. Installation

This camera is a compact camera in a weather-proof housing, class IP-66. It comes with a wall bracket and integrated cable management. You will find the technical data on the following pages.

### 1. Bracket and camera installation

Make sure to fix the camera onto a solid basis which is capable to carry the weight of the camera. Ensure that the camera is safely installed by using only suitable screws.

### 2. Power supply and monitor impedance

Only use a stabilised 12V DC or 24 V AC power supply unit with sufficient wattage (see chapter "Specifications" for recommended power supply). Only approved cables should be used.

If a monitor is connected directly, the monitor impedance has to be set to 75 Ohm. Verify the position of the switch in case the video picture is of poor quality.

Power supply is being connected to the red cable plug (mid pin +, outside -).

The yellow BNC plug is for the video output.

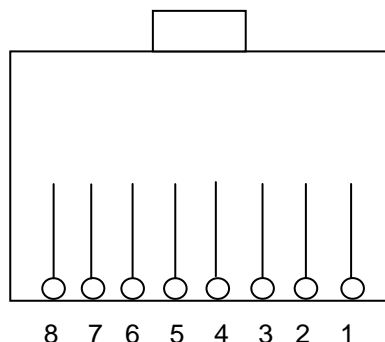
A cable adapter BNC socket/plug is included in the delivery which can be put onto the additional video output, e.g. to connect a monitor during the camera installation phase in case the regular cable has already been laid (picture 2).

Camera VTC-280IRPWDU is equipped with a RJ-45 system connector (see below).

### 3. Special feature for camera VTC-280IRPWDU

Camera VTC-280IRPWDU is equipped with a RJ-45 system connector. Hence the following is possible: remote power supply, OSD parameterising via RS-485 and UTP (twisted pair) of the video signal.

#### RJ-45 system connector: Pins (front view of RJ-45 jack):



Pin:	
1	Video UTP
2	Video UTP
3	RS-485 +
4	power supply – or ~
5	power supply + or ~
6	RS-485 -
7	-/-
8	-/-

### 4. Camera housing

The camera housing must not be opened! All camera adjustments and connections are accessible from the outside.

Improper handling of the appliance will invalidate the warranty.

## 5. Adjustments

All camera adjustments and connections are accessible from the outside, thus there is no need to open the camera.

### **Lens adjustment:**

Lens control (focal length and focus) is done by the two setting rings (see picture 2). Carefully loosen the two safety screws a bit so that you are able to turn the setting rings. Adjust the lens according to your needs. Finally, seize the two safety screws again carefully.

### **OSD adjustment, IR-LED adjustment, additional service/video connection:**

At the bottom of the camera there is a small lid. Open the lid carefully by turning it left. Below the lid you will find a mini-joystick for the OSD control, a switch for adjusting the brightness of the IR-LEDs and an additional video output for service purposes (connection is being done by the included adapter).

The camera adjustments are done by an OSD (on-screen-display) menu using a mini-joystick. Press onto this joystick and a menu pops up in the video picture. You can now move the joystick left/right/up/down in order to get to the desired menu item. To confirm your choice, press onto the joystick (see pictures 2).

See chapter "Camera adjustments via OSD menu" for further details.

### **IR-LED adjustment:**

Using this switch, you can define the brightness of the built-in IR-LEDs, e.g. to avoid irradiation at near objects.

### **Additional video connection:**

This additional video connector can be used with the included adapter, e.g. if you want to install a monitor during the installation phase in case the regular video cable has already been laid.

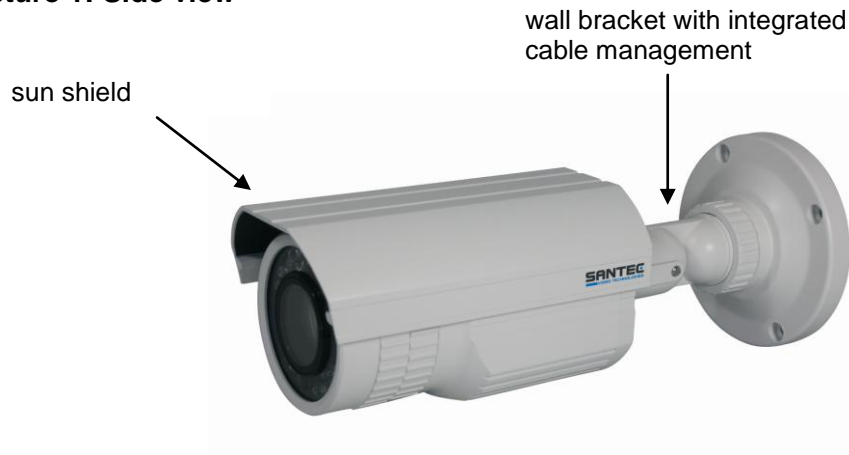
Once all adjustments are being made, close the lid again. Please make sure that the rubber gasket is not damaged.

### **Sunshield:**

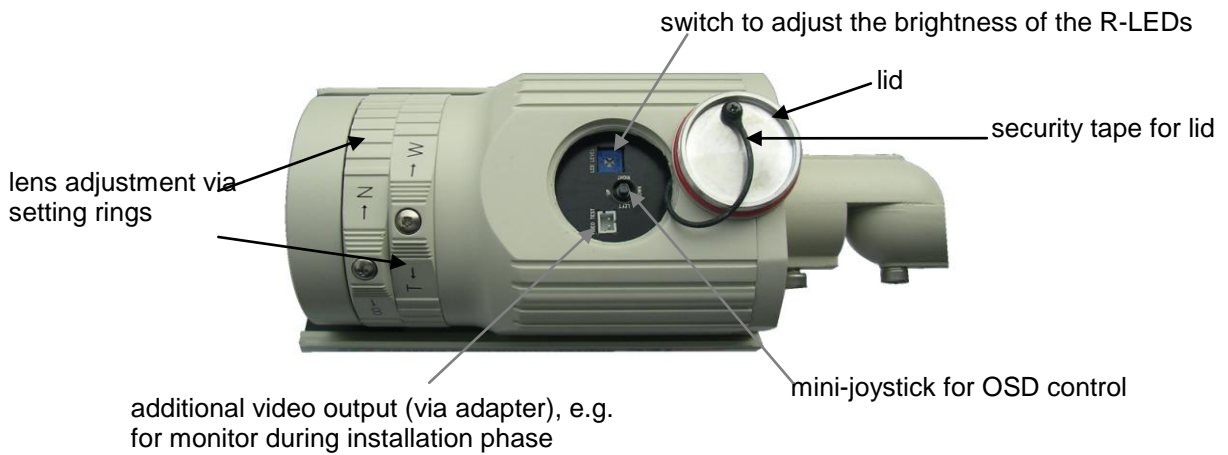
Ensure to correctly install the sunshield. The inside front of the sunshield has a black anti-reflex foil. The sunshield has to be mounted in a way that no "bright" area of the inside front of the camera is to be seen.

## 4. Camera overview

**Picture 1: Side view**

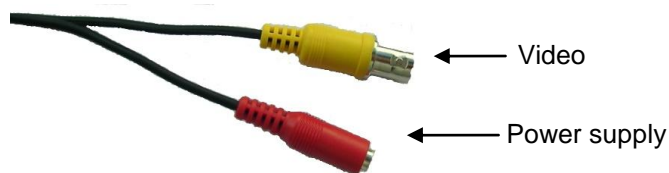


**Picture 2: Adjustments**

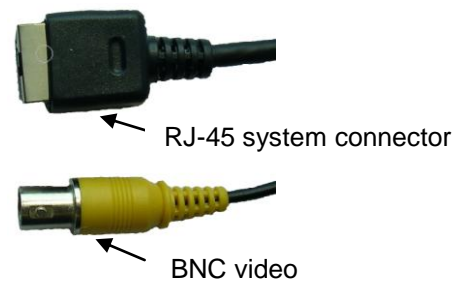


**Picture 3: Connections**

VTC-279IRPWD, VTC-282IRPWD,  
VTC-289IRPWD:



VTC-280IRPWDU:



(also see page 8, item 3)

## 5. Camera adjustment via OSD menu

All camera adjustments are done via an OSD menu. On the camera there is a mini-joystick. Press onto the joystick and a menu pops up in the video picture. You can now move the joystick left/right/up/down in order to get to the desired menu item. For confirming your choice, press onto the joystick

In case the menu says “SET key”, this means pressing the joystick.

If you press the joystick, the following menu overview pops up:

### Menu overview:

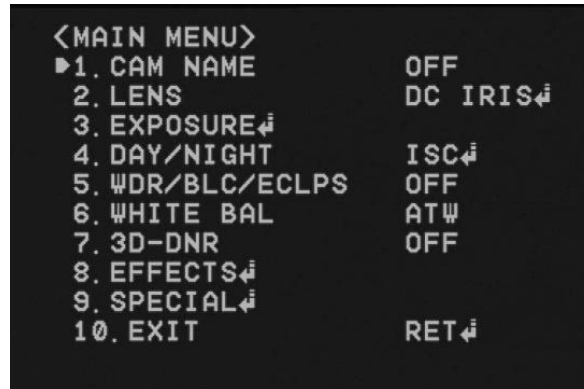
Cam Name	• On	• Off		
Lens	• DC Iris	• Manual <sup>1</sup>		
Exposure	• AGC	• Shutter	• Sens-Up	• Initial Set
	• Previous			
Day/Night	• Day	• Night	• ISC <sup>2</sup>	• Auto
WDR / BLC / ECLPS <sup>3</sup>	• WDR	• BLC	• ECLPS	
White Balance	• ATW	• Colour-Roll	• AWC-Set	• Manual
3D-DNR	• On	• Off		
Effects	• DZoom	• Image Freeze	• D-Effect	
	• Colour	• Contrast	• Sharpness	
	• CR-Gain	• CB-Gain	• Initial Set	
	• Previous			
Special	• Motion Det.	• Privacy	• Language	
	• Stabiliser	• L/L Sync	• Monitor Type	
	• Factory Reset	• Comm. Set		
	• Previous			
Exit				

<sup>1</sup> not used

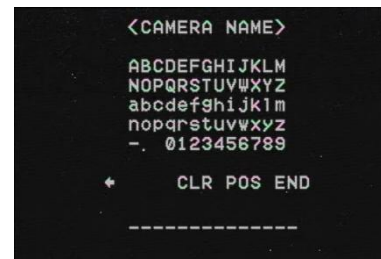
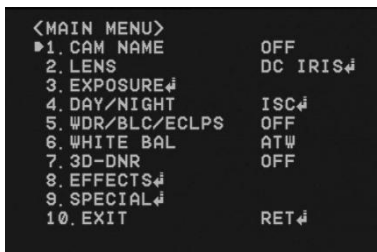
<sup>2</sup> ISC = Intelligent IR saturation control

<sup>3</sup> ECLPS = Eclipse: Highlight control

## Main menu

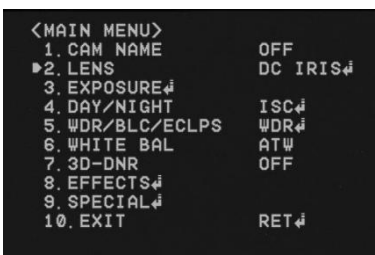


### 1. Cam Name



A camera title/name can be displayed on the screen. Set the mode to “ON”. The title/name can consist of up to 15 characters. Move the joystick left/right/up/down to select the desired letter/number. Confirm your choice by pressing the joystick. Then go to the next letter/number. You can use the arrows ← and → to move forward or backward in the camera title if you wish to make corrections. CLR: Delete the complete camera title/name. POS: Define the position of the title/name. END: Confirm the camera title/name.

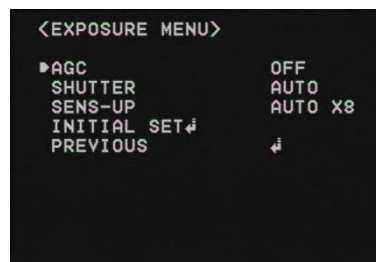
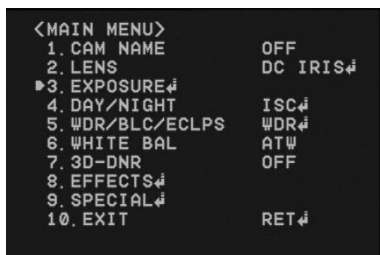
### 2. Lens



**DC Iris:** Wählen Sie diese Einstellung, wenn ein DC Auto-Objektiv verwendet wird. Durch Druck auf den Joystick können Sie die Bildhelligkeit regeln (0-100).

**Manual:** The lens control is pre-set to „DC Iris“ and has to stay this way because the camera is equipped with a DC lens.

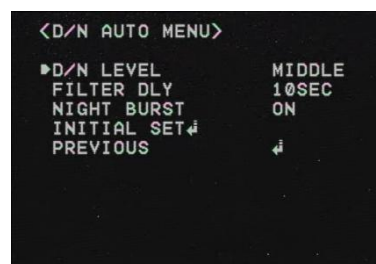
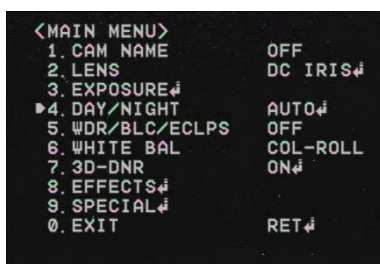
### 3. Exposure



The following exposure adjustments can be made:

- AGC (Automatic Gain Control):  
 Automatic gain control to adjust the brightness. The brightness can be re-adjusted.  
 off, low, middle or high
- Shutter:
  - A.FLK: The flickerless mode (FLK) reduces picture flickering.
  - ESC: The shutter speed is controlled automatically.
  - Manual: The shutter speed is controlled manually::  
 1/160 - 1/90000, x2 – x512
- Sens-up:  
 The camera automatically detect the light level and creates a clear picture. You can adjust the shutter speed (x2 – x512). The higher the value, the more likely you will achieve a clear picture but noise may occur.
- Initial Set:  
 Return to default settings.
- Previous:  
 Return to main menu.

### 4. Day/Night



- Colour: Colour picture
- B/W: Black/white picture
- ISC: Intelligent IR saturation control. The IR saturation is being reduced.
- Auto: The picture display adapts tot he environmental illumination: Colour display for normal light conditions and black/white display for dim or low light/darkness.

Note: Day/night function is not active if AGC is switched off in the exposure menu.

## 5. WDR / BLC / ECLPS

### WDR (Wide Dynamic Range):

<MAIN MENU>	
1. CAM NAME	OFF
2. LENS	DC IRIS#
3. EXPOSURE#	
4. DAY/NIGHT	ISC#
▶5. WDR/BLC/ECLPS	OFF
6. WHITE BAL	AT#
7. 3D-DNR	OFF
8. EFFECTS#	
9. SPECIAL#	
10. EXIT	RET#



WDR ON



WDR OFF

WDR lights up dark areas in the picture. At the same time, the overall brightness of the picture is evened out.

You can set the following modes: off, low, middle and high.

### BLC (Backlight Compensation):

<MAIN MENU>	
1. CAM NAME	OFF
2. LENS	DC IRIS#
3. EXPOSURE#	
4. DAY/NIGHT	ISC#
▶5. WDR/BLC/ECLPS	BLC#
6. WHITE BAL	AT#
7. 3D-DNR	OFF
8. EFFECTS#	
9. SPECIAL#	
10. EXIT	RET#



BLC ON



BLC OFF

If the object is exposed to strong backlight, you can activate the „backlight“ function in order to achieve a clear picture of both the object itself and the background.

You can set the following modes: off, low, middle and high.

### ECLPS (Eclipse: Highlight Compensation):

<MAIN MENU>	
1. CAM NAME	OFF
2. LENS	DC IRIS#
3. EXPOSURE#	
4. DAY/NIGHT	ISC#
▶5. WDR/BLC/ECLPS	ECLPS#
6. WHITE BAL	AT#
7. 3D-DNR	OFF
8. EFFECTS#	
9. SPECIAL#	
10. EXIT	RET#



ECLPS ON



ECLPS OFF

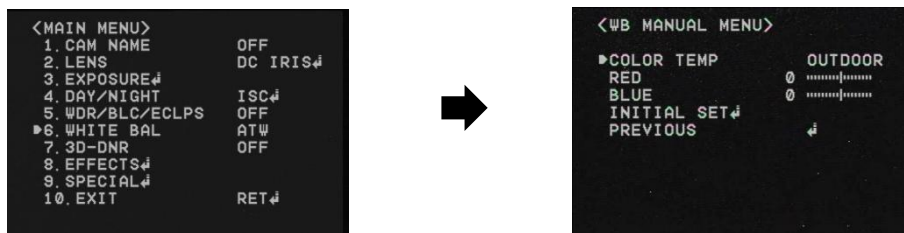
Highlights in the picture can be deleted which makes the picture sharper.

- Area setting
- All area set
- Mask color/tone: black, grey or dark grey.
- ECLPS level
- Gain control

Note: If the „gain“ function is „on“, the „eclipse“ function will only be active under low light conditions.

- Previous: Return to main menu.

## 6. White Balance



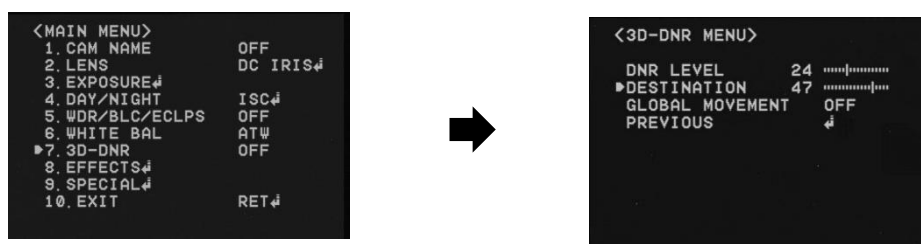
- ATW: Auto Tracking White Balance for colour temperatures of 1700°K to 11000°K.
- Col-Roll: Choose the function if colour rolling occurs.
- AWC-Set: Automatic white balance if you hold a white sheet of paper in front of the camera and press the joystick (sufficient light conditions required).
- Manual: After ATW and AWC settings are made, you can use „manual“ to fine-tune the settings. You can also set the colour temperatures for indoor and outdoor modes.

### Note:

White balance might not work properly under the following conditions:

- a. If the colour temperature surrounding the object is out of the control range, e.g. clear sky or sunset
- b. If the ambient illumination around the object is dim
- c. If the camera is directed towards a fluorescent light or is installed in a place with dramatically changing light conditions

## 7. 3D-DNR (Digital Noise Reduction)



Background noise in low light conditions can be reduced using a 2D and 3D filtering system.

Select „3D-DNR“. Activate or deactivate this function.

- Destination: Set the brightness for low light conditions. This setting will override all other previous brightness settings. If the 3D-DNR level and the destination level is high, an after-image symptom (“ghost effect”) may occur.
- Global movement: Automatic adjustment of the 3D-DNR filter to picture movements.

Note: If AGC is off, the 3D-DNR function is off, too.

## 8. Effects

```

<MAIN MENU>
1. CAM NAME      OFF
2. LENS          DC IRIS↵
3. EXPOSURE↵
4. DAY/NIGHT     ISC↵
5. WDR/BLC/ECLPS OFF
6. WHITE BAL     ATW
7. 3D-DNR       OFF
▶8. EFFECTS↵
9. SPECIAL↵
10. EXIT        RET↵
    
```



```

<EFFECTS MENU>
▶DZOOM MODE     ON↵
IMAGE FREEZE    OFF
D-EFFECT        OFF
COLOR           ON
CONTRAST        50 .....
SHARPNESS       50 .....
CR GAIN         0 .....
CB GAIN         0 .....
INITIAL SET↵
PREVIOUS       ↵
    
```

### DZOOM:

```

<DIGITAL ZOOM MENU>
▶ZOOM           X1.00 .....
DZOOM PAN       0 .....
DZOOM TILT      0 .....
PREVIOUS       ↵
    
```

Digital zoom. Set the desired zoom level.  
DZOOM Pan: horizontal picture movement  
DZOOM Tilt: vertical picture movement

### Image Freeze:

Hold the image for detailed analysis.

### D-Effect:

Change the video display: vertical flip, mirroring or rotation.

### Colour:

Set the video to colour or black/white mode.

### Contrast:

Adjust the contrast level.

### Sharpness:

Adjust the sharpness level. By increasing the value, the picture becomes strong and clear.

### CR Gain:

Adjust the red colour portion in the video.

### CB Gain:

Adjust the blue colour portion in the video.

### Initial Set:

Return to default settings.

### Previous:

Return to main menu.

Note: If the sharpness is set too high, the picture may become jittered or noise may occur. In “vertical flip” and “mirroring” mode, the text displayed on the screen remains unchanged.

## 9. Special

```
<MAIN MENU>
1. CAM NAME      OFF
2. LENS          DC IRIS#
3. EXPOSURE#    ISC#
4. DAY/NIGHT     OFF
5. WDR/BLC/ECLPS OFF
6. WHITE BAL     AT#
7. 3D-DNR       OFF
8. EFFECTS#     OFF
▶9. SPECIAL#    RET#
10. EXIT        RET#
```

```
<SPECIAL MENU>
▶MOTION DET     ON#
PRIVACY MASK   OFF
LANGUAGE       ENG
STABILIZER     OFF
L/L SYNC       INT
MONITOR TYPE   CRT
FACTORY RESET#
COMM SET#
PREVIOUS      #
```

```
<MOTION DET MENU>
▶ZONE NUMBER    ZONE1
ZONE STATE     OFF
WIDTH          20 .....
HEIGHT         30 .....
MOVE X         15 .....
MOVE Y         25 .....
SENSITIVITY    50 .....
INITIAL SET#
PREVIOUS      #
```

### Motion detection:

- Zone number: 8 areas for motion detection can be defined.
- Zone state: Determine the motion detection area.
- Width/height: Define the size (width/height) of the motion detection area.
- Move x/y: Determine the coordinates (x/y) for the position of the motion detection area.
- Sensitivity: Adjust the sensitivity.
- Initial set: Return to default settings.
- Previous: Return to main menu.

### Privacy mask:

- Mask number: 8 privacy zones can be defined which are hidden on the screen.
- Mask state: Determine the privacy zone area.
- Mask colour: Define the colour to hide the area: grey, white, red, green, blue, yellow or black.
- Width/height: Determine the size (width/height) of the privacy zone area.
- Move x/y: Determine the coordinates (x/y) for the position of the privacy zone area.
- Initial set: Return to default settings.
- Previous: Return to main menu.

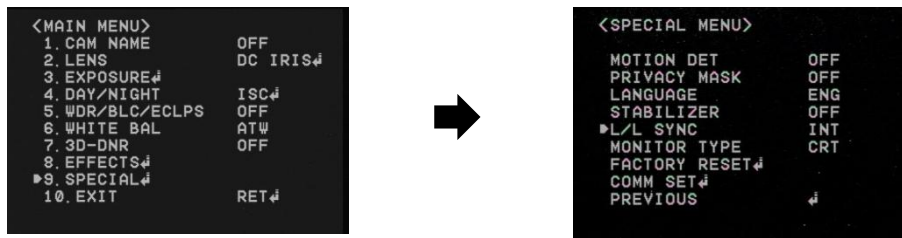
### Language:

Select the language according to your requirements.

### DIS (Digital Image Stabiliser):

Movements in the picture which are caused by external factors, can be reduced.

### L/L Sync (LineLock Synchronisation):



INT: internal synchronisation  
LL: LineLock synchronisation

Note: If you use 12 V DC, synchronisation is set to „internal“. If you use 24 V AC at 60 Hz, you can also use LineLock synchronisation.

### Monitor type:

Change the settings according to your monitor. LCD/CRT monitors can be used.

### Factory Reset:

Return to factory settings.

### Communication:

- Protocols: Pelco-D is supported by default.



- Camera ID: Camera ID can be set to 0-255.
- Baud rate: Baud rate can be set to 4800-57600.
- Save/reboot: Save the set values and reboot the camera.
- Previous: Return to main menu.

### Exit:

Save the current settings and return to main menu.

## 6. Special features

- day/night camera with mechanical IR cut filter
- latest DSP technology
- resolution 650 TVL
- integrated manual zoom lens, DC
- 10x digital zoom
- easy camera adjustments via OSD menu and mini-joystick
- WDR function (Wide Dynamic Range)
- ISC function (Intelligent IR Saturation Control)
- weather-proof housing with integrated cable management, class IP-66
- for indoor and outdoor applications
- IR-LEDs integrated into the bracket; range up to 40 m \*
- IR-LEDs adjustable
- all camera adjustments are accessible from outside the camera
- split-glass technology
- RJ-45 connection with UTP (twisted pair); RS-485 and power supply (*VTC-280IRPWDU only*)

## 7. Technical specifications

Camera	VTC-279IRPWD	VTC-282IRPWD	VTC-289IRPWD	VTC-280IRPWDU
Camera type	day/night camera with automatic switching			
Video norm	PAL			
Sensor	1/3" Sony CCD			
Pixel	755(H) x 582(V)			
Horizontal resolution	650 TVL			
Min. illumination	0.05 lux 0.0 lux			
S/N ratio	> 55 dB			
Backlight compensation	WDR, BLC, ECLPS			
Video output	1.0 Vpp at 75 Ohm, BNC connector			BNC and RJ-45 system connector
Lens	2.8 – 12.0 mm, 3x vario	9.0 – 22.0 mm 2.5x vario	5.0 – 50.0 mm, 10x vario	2.8 – 12.0 mm, 3x vario
OSD setting	camera adjustments are done via OSD menu and mini-joystick			
integrated IR-LEDs	range up to 40 m *			
UTP (twisted pair)	No			RJ-45 jack
RS-485	No			Pelco-D for camera parameterising
RJ-45 system connector	No			UTP (twisted pair) RS-485 power supply
<b>Electronic characteristics</b>				
Voltage	12 V DC /24 V AC			
Power consumption	6 watt			
<b>Mechanical characteristics</b>				
Dimensions (WxHxD)	82 x 78 x 256 mm			
Weight	Approx. 1,050 g			
Housing material	Aluminium, white			
<b>Temperature</b>				
Operating temperature	-20° to +50° C			
<b>Recommended accessories</b>				
Power supply unit	SANTEC VCA-12V-1.5ASA			

Subject to technical changes without notice. Errors excepted.

\* **Note:** The range of the built-in IR-LEDs strongly depend on the location and the surroundings. Strongly absorbent surfaces, e.g. dark, rough structures (floor, lawn or asphalt) may lead to a considerable reduction of the maximum range.

Ihr Fachhändler / Your local distributor:



---

[www.santec-video.com](http://www.santec-video.com)