TVCCD-827DNR Bestellnummer 18.3810

(D) (A) (CH) Überwachungskamera

Diese Anleitung richtet sich an den Installateur der Kamera. Bitte lesen Sie die Anleitung vor der Installation gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

1 Verwendungsmöglichkeiten

Diese hochauflösende Farbkamera ist speziell für den Einsatz in Video-Überwachungsanlagen (CCTV) konzipiert. Sie verfügt u. a. über eine Tag/Nacht-Umschaltung mit Infrarot-Sperrfilter (automatisch oder ferngesteuert), Gegenlichtkompensation, digitale Rauschunterdrückung, Spiegelfunktion, (bewegungsgesteuerte) Zoomfunktion, Blendensteuerung, Bewegungserkennung mit Schaltausgang und eine Maskierfunktion zum Überdecken oder Verschleiern nicht zu überwachender Bildbereiche. Das Einstellmenü ist auch über eine RS-485-Schnittstelle fernsteuerbar.

2 Wichtige Hinweise für den Gebrauch

Die Kamera entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und ist deshalb mit CE gekennzeichnet.

- Die Kamera ist nur zur Verwendung im Innenbereich geeignet. Bei Außenmontage muss sie in ein wetterfestes Schutzgehäuse eingesetzt werden.
- Schützen Sie die Kamera vor Staub, Feuchtigkeit und Hitze (zulässige Einsatztemperatur –45 °C bis +50 °C).
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes, weiches Tuch, niemals Chemikalien oder Wasser.
- Wird die Kamera zweckentfremdet, nicht richtig installiert oder nicht fachgerecht repariert, kann keine Haftung für daraus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für die Kamera übernommen werden.

Soll die Kamera endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie sie zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

3 Objektiv

Es kann sowohl ein Objektiv mit gleichspannungsgesteuerter Blende (DC-Objektiv) als auch ein Objektiv mit manueller Blendeneinstellung verwendet werden.

VORSICHT! Schützen Sie den Bildwandler-Chip und die Objektivlinsen vor Staub und Verschmutzung und berühren Sie sie auf keinen Fall mit den Fingern.

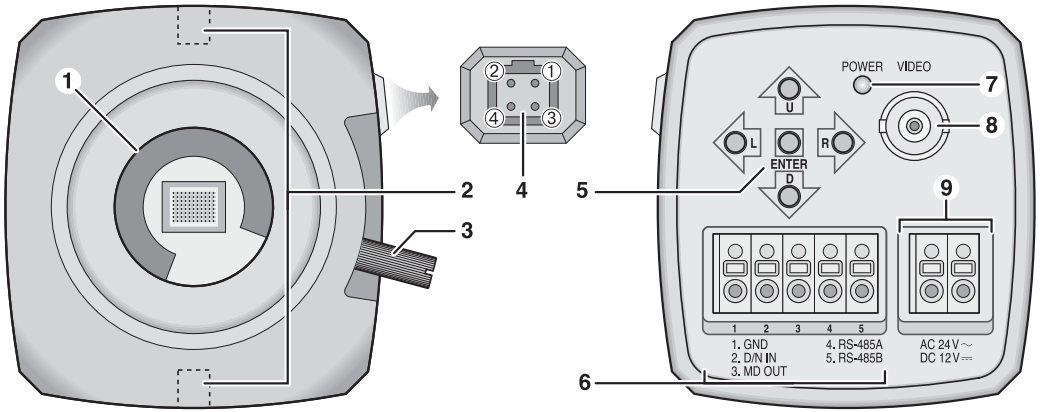
1) Die Schutzkappe abnehmen.
2) Bei Verwendung eines C-Mount-Objektivs zuerst den mitgelieferten C-Mount-Adapterring auf das Gewinde (1) schrauben und darauf das Objektiv. Bei Verwendung eines CS-Mount-Objektivs das Objektiv direkt auf das Gewinde schrauben.

   Bei Verwendung eines Objektivs mit gleichspannungsgesteuerter Blende dieses über die Buchse (4) an der Seite der Kamera anschließen. Die Buchse hat folgende Pin-Belegung (☞ Abbildung):

   Dämpfungsspule (damp): ① = – ② = +
   Antrieb (drive): ③ = + ④ = –

4 Installation

1) Um die optimale Montagestelle festzustellen, sollte ein Probebetrieb erfolgen. Danach die Kamera über eines der vier 6,35-mm-Gewinde [¼″] (2) befestigen.
2) Die BNC-Buchse VIDEO (8) mit dem Videoeingang eines Monitors verbinden. Bei einer Kabellänge von über 100 m sollte zum Ausgleich von Pegelverlusten durch das Kabel ein Videoverstärker zwischen Kamera und Kabel geschaltet werden.
3) Ein Gerät zur Auswertung einer von der Kamera erkannten Bewegung an die Klemmen MD OUT und GND (6) anschließen. Bei jeder Bewegung wird für einige Sekunden der Ausgang MD OUT auf GND geschaltet (max. 24 V⎓/250 mA).
4) Zur Fernbedienung des Einstellmenüs über RS-485, das Steuergerät mit den Klemmen RS-485A und RS-485B (6) verbinden.
5) Zum ferngesteuerten Wechsel von Tag- und Nachtbetrieb die Klemmen D/N IN und GND (6) über einen Schaltkontakt verbinden (geschlossener Kontakt = Tag = Farbbetrieb).
6) An die beiden Klemmen (9) ein Netzgerät mit einer stabilisierten Ausgangsspannung von 24 V~ oder 12 V⎓ (250 mA Dauerbelastbarkeit) anschließen. Nach dem Anlegen der Betriebsspannung ist die Kamera eingeschaltet und die LED POWER (7) leuchtet.
7) Den angeschlossenen Monitor einschalten und die Kamera anhand des Monitorbilds ausrichten. Am Objektiv die Entfernung einstellen. Bei einem Objektiv mit manuell einstellbarer Blende diese auf optimale Bildwiedergabe (Schärfentiefe und Helligkeit) einstellen. Ist bei korrekt eingestellter Entfernung das Bild unscharf, das Auflagemaß für das Objektiv mit dem Einstellhebel (3) korrigieren. Der Hebel ist gleichzeitig eine Feststellschraube und muss zuvor gelöst und nach der Einstellung wieder festgedreht werden.



5 Einstellungen über das Bildschirmmenü

Das Bildschirmmenü wird mit den Richtungstasten U, D, L, R und der mittleren Taste ENTER (5) bedient. Zum Einblenden des Bildschirmmenüs die Taste ENTER drücken. Das Hauptmenü erscheint:

```
MAIN MENU
1.LENS
2.EXPOSURE ↲
3.BACKLIGHT
4.WHITE BAL
5.DAY&NIGHT
6.SMART 3DNR
7.F-DNR
8.FUNCTION ↲
9.EXIT              SAVE↲/RESET↲/CANCEL↲
```

Mit den vertikalen Richtungstasten U/D einen Menüpunkt wählen, mit den horizontalen Richtungstasten L/R den Wert ändern oder eine Option wählen. Steht hinter einem Menüpunkt oder einer Option das Symbol ↲, kann mit der Taste ENTER ein Untermenü aufgerufen oder eine Funktion ausgelöst werden.

Ab Werk ist die Menüsprache auf Englisch eingestellt, sie kann aber im Untermenü FUNCTION geändert werden.

Zum Speichern aller durchgeführten Einstellungen im Hauptmenü in der Zeile 9.EXIT die Option SAVE↲ oder in einem Untermenü in der Zeile RETURN die Option SAVE&END↲ wählen und mit der Taste ENTER bestätigen. Das Menü wird danach ausgeblendet. Zum Verlassen des Menüs ohne die durchgeführten Änderungen zu speichern, in der Zeile 9.EXIT die Option CANCEL↲ wählen. Das Menü blendet sich ansonsten nach ca. 35 s automatisch aus.

Zum Zurücksetzen aller Einstellungen auf die Werksvorgaben in der Zeile 9.EXIT im Hauptmenü die Option RESET↲ wählen und mit der Taste ENTER bestätigen. Die Menüsprache ist davon nicht betroffen.

Alle Einstellmöglichkeiten sind auf der Rückseite dieser Anleitung tabellarisch aufgeführt.

6 Technische Daten

Bildabtaster:	CCD-Chip, 8,5 mm (⅓″)
System:	PAL/CCIR
Anzahl der Bildpunkte:	hor. 976 × vert. 582
Auflösung:	700 Linien (Farbe), 800 Linien (S/W)
Objektivanschluss:	C/CS-Mount-Gewinde
Mindestbeleuchtung:	0,15 lx (Farbe), 0,01 lx (S/W)
Videoausgang:	1 Vss/75 Ω
Ausgang MD OUT:	Open-Collector (NPN), max. 24 V⎓/250 mA
Stromversorgung:	24 V~ oder 12 V⎓ max. 250 mA
Einsatztemperatur:	–45 °C bis +50 °C
Abmessungen:	64 mm × 60 mm × 112 mm
Gewicht:	250 g

Änderungen vorbehalten.

Menüzeile/Auswahl/Untermenü				Einstellung, Funktion
1. LENS – Objektiv				
	DC↵ für DC-Objektive		1. BRIGHTNESS	Richtwert für die Helligkeitsregelung: 0 … **55** … 100
			2. IRIS SPEED	Regelgeschwindigkeit für die Blende: 0 … **15**
			3. RETURN[1]	RET↵ = zurück ins Hauptmenü SAVE&END↵ = Änderungen speichern und Menü verlassen
	VIDEO[6]			für videosignalgeregelte Objektive (nicht mit dieser Kamera verwendbar)
	MANUAL↵			für Objektive ohne Blendensteuerung
			1. BRIGHTNESS	Bildhelligkeit: 0 … **50** … 100
2. EXPOSURE ↵ – Belichtung				
1. SHUTTER Verschluss	1/50			Verschlusszeit: 1/50 s
	AUTO↵		1. SHUT. MIN[3]	min. Verschlusszeit [s] für automatische Belichtungsregelung: 1/50
			2. SHUT. MAX[3]	max. Verschlusszeit [s]: FLK (1/100), 1/250, 1/500, **1/1000,** 1/2000 … 1/100 000
	FLK			(flickerless) gegen Bildflimmern bei Lichtquellen an Netzspannung
	MANUAL↵		1. LEVEL	feste Verschlusszeit [s]: ×256, ×128 … ×4, ×2, **1/50,** FLK (1/100), 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 … 1/100 000
2. AGC				Verstärkungsregelung: OFF[4], LOW, **MIDDLE,** HIGH (aus, Regelbereich: klein, mittel, groß)
3. SENSUP	**AUTO↵[5]**		1. SENSUP	max. verlängerte Belichtungszeit bei schwacher Beleuchtung: × 2 … **8** … 256
	OFF			aus (SENSUP\AUTO ist nur verfügbar, wenn SHUTTER = AUTO oder 1/50)
3. BACKLIGHT – Gegenlichtkompensation (nur im Farbbetrieb verfügbar)				
	OFF			aus
	DWDR↵ Dynamikerweiterung		1. LOW LEVEL	Aufhellung dunkler Bildbereiche: 0 … **8** … 15
			2. HIGH LEVEL	Abdunklung heller Bildbereiche: 0 … **3** … 15
	BLC↵ Gegenlichtkomp. für einstellbare Bereiche		1. VALUE	Grad der Gegenlichtkompensation: LOW, **MIDDLE,** HIGH (niedrig, mittel, hoch)
			2. AREA	ein oder zwei Bereiche[2]: **SINGLE↵,** DOUBLE↵
			3. DEFAULT↵	Rücksetzen von VALUE und AREA auf Werksvorgaben
	HSBLC↵ Schwärzung hellster Bildbereiche (Spitzlichtumkehr)		1. GAIN	Schwellwert für die Schwärzung hellster Bereiche: 0 … **50** … 100
			2. MODE	**NIGHT ONLY[5]** (nur bei schwacher Beleuchtung), ALL DAY (immer)
			3. MASK LEVEL	Ausdehnung der Schwärzung: 0 … **70** … 100
			4. DEFAULT↵	Rücksetzen der Werte dieses Untermenüs auf Werksvorgaben
			5. M. SKIP AREA	nicht zu schwärzender Bereich: **OFF,** ON↵[2]
4. WHITE BAL – Weißabgleich (nur im Farbbetrieb verfügbar)				
	ATW			automatischer Weißabgleich für den Farbtemperaturbereich 2500 – 9500 K
	AWB			automatischer Weißabgleich für den Farbtemperaturbereich 1800 – 10 500 K
	AWC→SET			halbautomatischer Weißabgleich: In der Einsatzumgebung ein weißes Objekt (z. B. Blatt Papier) vor die Kamera halten und ENTER drücken.
	MANUAL↵		1. BLUE	Korrekturwert Blau für manuellen Weißabgleich: 0 … **30** … 100
			2. RED	Korrekturwert Rot für manuellen Weißabgleich: 0 … **20** … 100
5. DAY&NIGHT – Tag- und Nachtbetrieb (Farb- und Schwarzweißbetrieb)				
AUTO↵[5] automatische Umschaltung	1. DELAY			Umschaltverzögerung: 0, **1** … 15
	2. D→N (AGC)			Umschaltschwellwert Tag → Nacht: 16 … **185** … 220
	3. N→D (AGC)			Umschaltschwellwert Nacht → Tag: 0 … **110** … 204
EXT↵	1. DELAY			Verzögerung für Umschaltung über den Eingang „D/N IN“: 0, **1** … 15
B/W↵ nur S/W-Betrieb	1. BURST			Farbsynchronsignal: **OFF,** ON (nur wenn für Synchronisation des Monitors nötig)
	2. IR SMART	kompensiert im Nahbereich Überbelichtung durch Infrarot-LEDs		
		ON↵	1. VALUE	Grad der Kompensation: 0 … **50** … 100
			2. AREA↵	Wirkungsbereich[2]
			3. IR DWDR	zusätzlich erweiterter Dynamikbereich bei IR-Beleuchtung: OFF, **1** … 15
		OFF		aus
	3. IR LED[6]		**ON,** OFF	bei dieser Kamera ohne Funktion
COLOR				nur Farbbetrieb
6. SMART 3DNR – (bewegungsgesteuerte) digitale Rauschunterdrückung				
	ON↵		1. VALUE	Grad der Rauschunterdrückung: 1 … **80** … 200
			2. SMART NR	bewegungsgesteuerte Rauschunterdrückung: **ON,** OFF
			3. SMART LEVEL	Grad der bewegungsgesteuerten Rauschunterdrückung: 1 … **200**
			4. SENSITIVITY	Empfindlichkeit der Bewegungserkennung: 1 … **80** … 100
	OFF			aus

Menüzeile/Auswahl/Untermenü				Einstellung, Funktion
7. F-DNR – Kontrasterhöhung bei (z. B. durch Nebel) verschleiertem Bild				
	OFF			aus
	MANUAL↵		1. LEVEL	Grad der Kontrasterhöhung: 0 … **10** … 31
			2. COLOR GAIN	Farbintensität: 0 … **3** … 10
			3. EDGE GAIN	Kantenhervorhebung: 0 … **3** … 10
			4. GAMMA	Exponent für Gammakorrektur: USER[6], 0.05 … **0.55** … 1.0
	AUTO↵		1. DETECT LEVEL	Schwellwert für automatische Aktivierung: 0 … **3** … 5
8. FUNCTION ↵ – weitere Funktionen				
1. MOTION Bewegungserkennung	**OFF**			Bewegungserkennung deaktiviert
	ON↵		1. AREA	Nummer des einzustellenden Erkennungsbereichs: 1 … 4
			2. AREA DISPLAY	**ON↵[2]** (= Erkennungsbereich aktivieren/einstellen), OFF (= deaktiviert)
			3. VALUE	Empfindlichkeit der Bewegungserkennung: 0 … **90** … 100
			4. MOTION VIEW	Hervorhebung von Bewegungen im Bild: **OFF,** ON
2. PRIVACY Maskierung von Bildbereichen	**OFF**			Maskierung von Bildbereichen deaktiviert
	ON↵		1. AREA	Nummer der einzustellenden Maske (beliebiges Viereck): 1 … 8
			2. AREA DISPLAY	**ON↵[2]** (sichtbar → Eckpunkte, Position einstellen), OFF (unsichtbar)
			3. COLOR	Farbe der gewählten Maske: 0 … 15
			4. TRANSPAR	Transparenz der gewählten Maske: 0 … 3
3. D-EFFECT	1. D-ZOOM[7] digitaler Zoom	**OFF**		digitaler Zoom aus
		ON↵	1. RANGE	Vergrößerung: × 1.0 … **2.0** … 32.0
			2. PAN	horizontale Position des Ausschnitts: −100 … **0** … +100
			3. TILT	vertikale Position des Ausschnitts: −100 … **0** … +100
	2. SMART DZOOM[7] bewegungsgesteuerter Zoom	**OFF**		bewegungsgesteuerter Zoom aus
		ON↵	1. RANGE	Vergrößerung: × **2.0** … 5.0
			2. POSITION↵	Position des Ausschnitts (mit Richtungstasten U/D/L/R wählen, ENTER)
			3. SENSITIVITY	Empfindlichkeit der Bewegungserkennung: 0 … **70** … 100
			4. TIME	Verweildauer bei vergrößerter Ansicht: 0, **1** … 15
	3. DIS[7]			Bildstabilisator: **OFF,** ON
	4. FREEZE			„Einfrieren“ des Bildes (Standbild): **OFF,** ON
	5. MIRROR			**OFF,** MIRROR (horizontal spiegeln), V-FLIP (vertikal spiegeln), ROTATE (drehen)
	6. NEG. IMAGE			Negativbild: **OFF,** ON
4. IMAGE ADJ↵	1. SHARPNESS			Bildschärfe: 0 … **18** … 31
	2. MONITOR Monitortyp (Röhren- oder LCD-Monitor)	**CRT ↵**	1. PED LEVEL	Schwarzwert: 0 … **28** … 63
			2. COLOR GAIN	Farbintensität: 0 … **128** … 255
		LCD ↵	1. GAMMA	Exponent für Gammakorrektur: USER[6], 0.05 … **0.45** … 1.0
			2. PED LEVEL	Schwarzwert: 0 … **28** … 63
			3. COLOR GAIN	Farbintensität: 0 … **128** … 255
	3. LENS SHADING Korrektur des Helligkeitsabfalls an den Bildrändern	**OFF**		Korrektur des Helligkeitsabfalls an den Bildrändern deaktiviert
		ON↵	1. LEVEL	Grad der Korrektur: 0 … **50** … 60
			2. H-CENTER	horizontale Mitte der Korrektur: 0 … **128** … 255
			3. V-CENTER	vertikale Mitte der Korrektur: 0 … **128** … 255
	4. DEFECT↵ Erkennung defekter Sensorpixel		1. SENSUP	verlängerte Belichtungszeit zur Erkennung defekter Pixel: × 4, 8, **16,** 32, 64, 128
			2. DIFF	Größe des Referenzbereichs bei der Defekterkennung: 0, 1, **2,** 3
			3. THRESHOLD	Schwellwert für die Erkennung defekter Sensorpixel: 1, **2,** 3, 4
			4. START↵	startet den Korrekturvorgang: Das Objektiv abdecken, dann ENTER drücken.
5. COMM ADJ↵	1. CAM TITLE Kameraname im Bild		**OFF**	Es wird kein Name (Kamerabezeichnung) angezeigt.
			ON↵	Namen eingeben mit U/D/L/R/ENTER: Zeichen wählen, ←→ = Zeichenposition, CLR = Namen löschen, POS = Position im Bild, END = Eingabe beenden
	2. PROTOCOL			Steuerprotokoll: **PELCO-D,** PELCO-P, SPD-S, DONGYANG, NICP
	3. RS485↵		1. CAM ID	Kamera-Adresse für Fernsteuerung über RS-485: **1** … 255
			2. ID DISPLAY	Einblenden der Adresse: **OFF,** ON↵ (Position festlegen: U/D/L/R/ENTER)
			3. BAUDRATE	Baudrate: **2400,** 4800, 9600, 19200, 38400, 57600
6. SYNC	INT			interne Bildsynchronisation
	L/L↵		1. PHASE	Phasenlage zur Versorgungsspannung (nur bei Wechselspannung): **0** … 360
7. LANGUAGE				16 Menüsprachen: ENGLISH, GERMAN, FRANCAIS, ITALIANO, …
9. EXIT				
	SAVE↵			Änderungen speichern und Menü verlassen
	RESET↵			alle Einstellungen auf Werksvorgaben zurücksetzen und Menü verlassen
	CANCEL↵			Änderungen verwerfen und Menü verlassen

[1] Die Zeile RETURN ist in allen Untermenüs vorhanden. Sie führt zur höheren Menüebene oder zum Verlassen des Menüs mit Speicherung.
[2] Bereich festlegen: ENTER drücken, Position (POSITION)/Größe (SIZE) mit Richtungstasten (U, D, L, R) einstellen und jeweils mit ENTER bestätigen, RET (zurück zum Menü) oder AGAIN (Einstellung korrigieren) wählen und ENTER drücken
[3] nur wenn LENS = DC [4] nicht wenn DAY&NIGHT = AUTO [5] nicht wenn EXPOSURE\AGC = OFF [6] Einstellung nicht sinnvoll
[7] Die Funktionen D-ZOOM, SMART DZOOM und DIS schließen sich gegenseitig aus, es kann nur eine zurzeit gewählt werden.

Optionen im **Fettdruck** = Werkseinstellung

TVCCD-827DNR Order number 18.3810

GB Surveillance Camera

These operating instructions are intended for the installer of the camera. Please read the operating instructions carefully prior to installation and keep them for later reference.

1 Applications

This high-resolution colour camera is especially designed for use in video surveillance systems (CCTV). Its functions include day/night switching with infrared suppression filter (automatic or remote-controlled), backlight compensation, digital noise reduction, mirror-inverted image display, (motion-controlled) zoom function, iris control, motion detection with switching output, and a masking function to cover or conceal zones that are not to be monitored. The setting menu can also be remote-controlled via an RS-485 interface.

2 Important Notes

The camera corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with CE.

- The camera is suitable for indoor use only. For outdoor mounting, the camera must be placed into a weather-proof housing.
- Protect the camera against dust, humidity and heat (admissible ambient temperature range: –45 °C to +50 °C).
- For cleaning only use a dry, soft cloth; never use water or chemicals.
- No guarantee claims for the camera and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the camera is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly installed or if it is not repaired in an expert way.

If the camera is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

3 Lens

A lens with DC voltage-controlled iris (DC lens) or a lens with manual iris adjustment can be used.

CAUTION! Protect the image sensor chip and the lens assembly against dust and impurities and never touch them with your fingers.

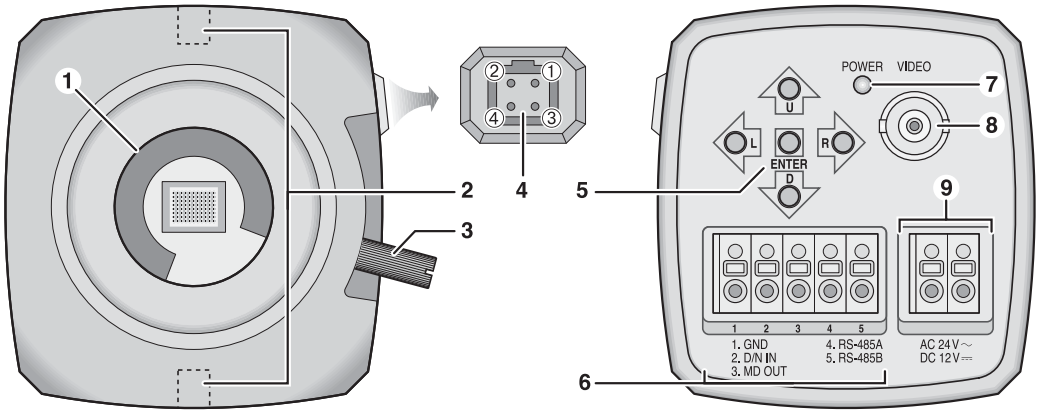
1) Remove the protective cover.
2) When using a C mount lens, first screw the C mount adapter ring provided onto the thread (1) and then the lens on top. When using a CS mount lens, screw the lens directly onto the thread.

   When using a lens with a DC voltage-controlled iris, connect this lens to the jack (4) on the side of the camera. The jack has the following pin configuration (☞ figure):

   Damp: ① = – ② = +
   Drive: ③ = + ④ = –

4 Installation

1) To find the optimum place of mounting, make a test run. Then fasten the camera, using one of the four 6.35 mm (¼″) threads (2).
2) Connect the BNC jack VIDEO (8) to the video input of a monitor. For a cable length of more than 100 m, a video amplifier should be inserted between camera and cable to compensate level loss.
3) Connect a unit for evaluating camera-detected motions to the terminals MD OUT and GND (6). For each motion, the output MD OUT will be switched to GND for a few seconds (24 V⎓/250 mA max.).
4) To make menu settings by remote control via RS-485, connect the control unit to the terminals RS-485A and RS-485B (6).
5) For remote-controlled day/night switching, connect the terminals D/N IN and GND (6) via a switching contact (closed contact = day = colour mode).
6) Connect a power supply unit with a regulated output voltage of 24 V~ or 12 V⎓ (permanent rating: 250 mA) to the two terminals (9). Once the operating voltage is applied, the camera will be switched on and the LED POWER (7) will light up.
7) Switch on the monitor connected and align the camera by means of the monitor image. Adjust the focus at the lens. For a lens with manually adjustable iris, adjust this iris to optimum image display (depth of focus and brightness). If the image is not clear even though the focus has been adjusted correctly, readjust the mechanical focus for the lens by means of the adjustment lever (3). The adjustment lever also serves as a setscrew: Loosen it prior to making the adjustment and fasten it again once the adjustment has been made.



5 Adjustments via the On-screen Menu

The on-screen menu is operated by means of the arrow buttons U, D, L, R and the middle button ENTER (5). To display the on-screen menu, press the button ENTER. The main menu will appear:

```
MAIN MENU

1.LENS
2.EXPOSURE ↲
3.BACKLIGHT
4.WHITE BAL
5.DAY&NIGHT
6.SMART 3DNR
7.F-DNR
8.FUNCTION ↲
9.EXIT                SAVE↲/RESET↲/CANCEL↲
```

To select a menu item, use the vertical arrow buttons U/D; to change a value or to select an option, use the horizontal arrow buttons L/R. When the symbol ↲ appears behind a menu item or option, the button ENTER can be pressed to call up a submenu or to activate a function.

The menu language is factory-set to English. It can be changed in the submenu FUNCTION.

To save all the settings you have made, either, in the main menu, go to the line 9.EXIT and select the option SAVE↲, or, in a submenu, go to the line RETURN and select the option SAVE&END↲, and then (in both cases) press ENTER to confirm. The menu will disappear. To exit the menu without saving any changes, select the option CANCEL↲ in the line 9.EXIT. The menu will automatically disappear after approx. 35 seconds if no button is pressed.

To reset all values to their factory settings, go to the main menu and select the option RESET↲ in the line 9.EXIT and then press the button ENTER to confirm. The reset will not affect the menu language.

Please refer to the reverse page of these instructions for a tabulated list of all available setting options.

6 Specifications

Image sensor:	CCD chip, 8.5 mm (⅓″)
System:	PAL/CCIR
Number of pixels:	hor. 976 × vert. 582
Resolution:	700 lines (colour), 800 lines (B/W)
Lens connection:	C/CS mount thread
Minimum illumination:	0.15 lx (colour), 0.01 lx (B/W)
Video output:	1 Vpp/75 Ω
Output MD OUT:	open collector (NPN), 24 V⎓/250 mA max.
Power supply:	24 V~ or 12 V⎓ 250 mA max.
Admissible temperature:	–45 °C to +50 °C
Dimensions:	64 mm × 60 mm × 112 mm
Weight:	250 g

Subject to technical modification.

Menu line/Selection/Submenu				Setting, function
1. LENS				
	DC↵ for DC lenses		1. BRIGHTNESS	Reference value for brightness control: 0 … **55** … 100
			2. IRIS SPEED	Control speed for iris: 0 … **15**
			3. RETURN[1]	RET↵ = back to the main menu SAVE&END↵ = save changes and exit menu
	VIDEO[6]			For video-controlled lenses (cannot be used with this camera)
	MANUAL↵			For lenses without iris control
			1. BRIGHTNESS	Image brightness: 0 … **50** … 100
2. EXPOSURE ↵				
1. SHUTTER	1/50			Shutter time: 1/50 s
	AUTO↵		1. SHUT. MIN[3]	Min. shutter time [s] for automatic exposure control: 1/50
			2. SHUT. MAX[3]	Max. shutter time [s]: FLK (1/100), 1/250, 1/500, **1/1000,** 1/2000 … 1/100 000
	FLK			(Flickerless) to prevent image flickering for light sources connected to the mains
	MANUAL↵		1. LEVEL	Fixed shutter time [s]: ×256, ×128 … ×4, ×2, **1/50,** FLK (1/100), 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 … 1/100 000
2. AGC				Gain control: OFF[4], LOW, **MIDDLE,** HIGH (off, control range: small, middle, large)
3. SENSUP	**AUTO↵**[5]		1. SENSUP	Max. prolonged exposure time for low-light conditions: × 2 … **8** … 256
	OFF			Off (SENSUP\AUTO only available when SHUTTER = AUTO or 1/50)
3. BACKLIGHT – Backlight compensation (only available in colour mode)				
	OFF			Off
	DWDR↵ dynamic range expansion		1. LOW LEVEL	Brightening of dark image areas: 0 … **8** … 15
			2. HIGH LEVEL	Darkening of bright image areas: 0 … **3** … 15
	BLC↵ backlight comp. for adjustable areas		1. VALUE	Level of backlight compensation: LOW, **MIDDLE,** HIGH
			2. AREA	One or two areas[2]: **SINGLE↵,** DOUBLE↵
			3. DEFAULT↵	Reset VALUE and AREA to their factory settings
	HSBLC↵ blackening of brightest image areas		1. GAIN	Threshold value for blackening of brightest areas: 0 … **50** … 100
			2. MODE	**NIGHT ONLY**[5] (for low-light conditions only), ALL DAY (always)
			3. MASK LEVEL	Size of blackened area: 0 … **70** … 100
			4. DEFAULT↵	Reset the values of this submenu to their factory settings
			5. M. SKIP AREA	Area not to be blackened: **OFF,** ON↵[2]
4. WHITE BAL – White balance (only available for colour mode)				
	ATW			Automatic white balance for the colour temperature range 2500 – 9500 K
	AWB			Automatic white balance for the colour temperature range 1800 – 10 500 K
	AWC→SET			Semi-automatic white balance: In the environment of application, hold a white object (e. g. a sheet of paper) in front of the camera and press ENTER
	MANUAL↵		1. BLUE	Correction value blue for manual white balance: 0 … **30** … 100
			2. RED	Correction value red for manual white balance: 0 … **20** … 100
5. DAY&NIGHT – Day and night mode (colour mode and B/W mode)				
AUTO↵[5] automatic switching	1. DELAY			Switching delay: 0, **1** … 15
	2. D→N (AGC)			Switching threshold value day → night: 16 … **185** … 220
	3. N→D (AGC)			Switching threshold value night → day: 0 … **110** … 204
EXT↵	1. DELAY			Delay time for switching via the input "D/N IN": 0, **1** … 15
B/W↵ B/W mode only	1. BURST			Colour burst signal: **OFF,** ON (only when the monitor requires the signal for synchronization)
	2. IR SMART		Compensates overexposure of close objects by infrared LEDs	
		ON↵	1. VALUE	Level of compensation: 0 … **50** … 100
			2. AREA↵	Area of application[2]
			3. IR DWDR	Additionally expanded dynamic range for IR illumination: OFF, **1** … 15
		OFF		Off
	3. IR LED[6]		**ON,** OFF	Not functional for this camera
COLOR				Colour mode only
6. SMART 3DNR – (Motion-controlled) digital noise reduction				
	ON↵		1. VALUE	Level of noise reduction: 1 … **80** … 200
			2. SMART NR	Motion-controlled noise reduction: **ON,** OFF
			3. SMART LEVEL	Level of motion-controlled noise reduction: 1 … **200**
			4. SENSITIVITY	Sensitivity of motion detection: 1 … **80** … 100
	OFF			Off

[1] The line RETURN is available in all submenus. Use it to go to the next higher menu level or to exit the menu, saving any changes you may have made.
[2] To define the area: Press ENTER, set the position/size using the arrow buttons (U, D, L, R) and confirm each setting by pressing ENTER; select RET (to return to the menu) or AGAIN (to correct the setting) and press ENTER
[3] Only when LENS = DC [4] Not when DAY&NIGHT = AUTO [5] Not when EXPOSURE\AGC = OFF [6] Setting not reasonable
[7] The functions D-ZOOM, SMART DZOOM and DIS are mutually exclusive; only one function can be selected at a time.

Menu line/Selection/Submenu				Setting, function
7. F-DNR – Contrast boost, e. g. for fogged images				
	OFF			Off
	MANUAL↵		1. LEVEL	Level of contrast boost: 0 … **10** … 31
			2. COLOR GAIN	Colour intensity: 0 … **3** … 10
			3. EDGE GAIN	Edge definition: 0 … **3** … 10
			4. GAMMA	Exponent for gamma correction: USER[6], 0.05 … **0.55** … 1.0
	AUTO↵		1. DETECT LEVEL	Threshold value for automatic activation: 0 … **3** … 5
8. FUNCTION ↵ – Additional functions				
1. MOTION motion detection	**OFF**			Motion detection deactivated
	ON↵		1. AREA	Number of the detection area to be set: 1 … 4
			2. AREA DISPLAY	**ON↵**[2] (= activate/set detection area), OFF (= deactivated)
			3. VALUE	Sensitivity of motion detection: 0 … **90** … 100
			4. MOTION VIEW	Highlight motions in image: **OFF,** ON
2. PRIVACY masking of image areas	**OFF**			Masking of image areas deactivated
	ON↵		1. AREA	Number of mask to be set (any four-sided shape): 1 … 8
			2. AREA DISPLAY	**ON↵**[2] (visible → set corners, position), OFF (hidden)
			3. COLOR	Colour of the mask selected: 0 … 15
			4. TRANSPAR	Transparency of the mask selected: 0 … 3
3. D-EFFECT	1. D-ZOOM[7] digital zoom	**OFF**		Digital zoom off
		ON↵	1. RANGE	Zoom : × 1.0 … **2.0** … 32.0
			2. PAN	Horizontal position of the zoom area: −100 … **0** … +100
			3. TILT	Vertical position of the zoom area: −100 … **0** … +100
	2. SMART DZOOM[7] motion-controlled zoom	**OFF**		Motion-controlled zoom off
		ON↵	1. RANGE	Zoom : × **2.0** … 5.0
			2. POSITION↵	Position of the zoom area (select with arrow buttons U/D/L/R, press ENTER)
			3. SENSITIVITY	Sensitivity of motion detection: 0 … **70** … 100
			4. TIME	Dwell time for enlarged view: 0, **1** … 15
	3. DIS[7]			Image stabilization: **OFF,** ON
	4. FREEZE			Image "freeze": **OFF,** ON
	5. MIRROR			**OFF,** MIRROR (mirror horizontal), V-FLIP (mirror vertical), ROTATE
	6. NEG. IMAGE			Negative image: **OFF,** ON
4. IMAGE ADJ↵	1. SHARPNESS			Image sharpness: 0 … **18** … 31
	2. MONITOR monitor type	**CRT ↵**	1. PED LEVEL	Black level: 0 … **28** … 63
			2. COLOR GAIN	Colour intensity: 0 … **128** … 255
		LCD ↵	1. GAMMA	Exponent for gamma correction: USER[6], 0.05 … **0.45** … 1.0
			2. PED LEVEL	Black level: 0 … **28** … 63
			3. COLOR GAIN	Colour intensity: 0 … **128** … 255
	3. LENS SHADING correction of brightness decrease at image edges	**OFF**		Correction of brightness decrease at image edges deactivated
		ON↵	1. LEVEL	Level of correction: 0 … **50** … 60
			2. H-CENTER	Horizontal centre of correction: 0 … **128** … 255
			3. V-CENTER	Vertical centre of correction: 0 … **128** … 255
	4. DEFECT↵ detection of defective sensor pixels		1. SENSUP	Prolonged exposure time for detection of defective pixels: × 4, 8, **16,** 32, 64, 128
			2. DIFF	Size of reference area used for detection of defective pixels: 0, 1, **2,** 3
			3. THRESHOLD	Threshold value for detection of defective sensor pixels: 1, **2,** 3, 4
			4. START↵	Starts the correction process: Cover the lens, then press ENTER.
5. COMM ADJ↵	1. CAM TITLE camera name in image		**OFF**	No camera name is shown.
			ON↵	Enter name using U/D/L/R/ENTER: select character, ←→ = character position, CLR = delete name, POS = position in image, END = terminate entry
	2. PROTOCOL			Control protocol: **PELCO-D,** PELCO-P, SPD-S, DONGYANG, NICP
	3. RS485↵		1. CAM ID	Camera address for remote control via RS-485: **1** … 255
			2. ID DISPLAY	Show address: **OFF,** ON↵ (define position: U/D/L/R/ENTER)
			3. BAUDRATE	Baud rate: **2400,** 4800, 9600, 19200, 38400, 57600
6. SYNC	INT			Internal image synchronization
	L/L↵		1. PHASE	Phase shift in relation to the supply voltage (for AC voltage only): **0** … 360
7. LANGUAGE				16 menu languages: ENGLISH, GERMAN, FRANCAIS, ITALIANO, …
9. EXIT				
	SAVE↵			Save changes and exit menu
	RESET↵			Reset all values to their factory settings and exit menu
	CANCEL↵			Reject changes and exit menu

Options printed **in bold** = factory settings

(F) (B) (CH) Caméra de surveillance

La présente notice s'adresse à l'installateur de la caméra. Veuillez lire la notice avant l'installation et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

1 Possibilités d'utilisation

Cette caméra couleur haute résolution est spécialement conçue pour une installation dans des installations de vidéo surveillance (CCTV). Elle dispose, entre autre, d'une commutation jour/nuit avec filtre suppresseur d'infrarouges (automatique ou géré à distance), d'une compensation du contre-jour, d'une élimination digitale du bruit, d'une fonction miroir, d'une fonction zoom (gérée par les mouvements), d'une gestion du diaphragme, d'une détection de mouvement avec sortie de commutation et d'une fonction de masquage pour recouvrir et dissimuler des zones d'images à ne pas surveiller. Le menu de réglage est également gérable à distance via une interface RS-485.

2 Conseils importants d'utilisation

La caméra répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole CE.

- La caméra n'est conçue que pour une utilisation en intérieur. Pour un montage en extérieur, elle doit être placée dans un boîtier de protection étanche.
- Protégez la caméra de la poussière, de l'humidité et de la chaleur (plage de température de fonctionnement autorisée : –45 °C à +50 °C).
- Pour le nettoyage, utilisez un tissu sec et doux, en aucun cas de produits chimiques ou d'eau.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultants si la caméra est utilisée dans un but autre que celui pour lequel elle a été conçue, si elle n'est pas correctement installée ou n'est pas réparée par une personne habilitée, de même, la garantie deviendrait caduque.

Lorsque la caméra est définitivement retirée du service, vous devez la déposer dans une usine de recyclage de proximité pour contribuer à son élimination non polluante.

3 Objectif

Vous pouvez utiliser un objectif à gestion de diaphragme géré par tension DC (objectif DC) ou un objectif à réglage manuel de diaphragme.

ATTENTION ! Protégez la puce et les lentilles de l'objectif de la poussière et des salissures ; en aucun cas, vous ne devez les toucher avec les doigts.

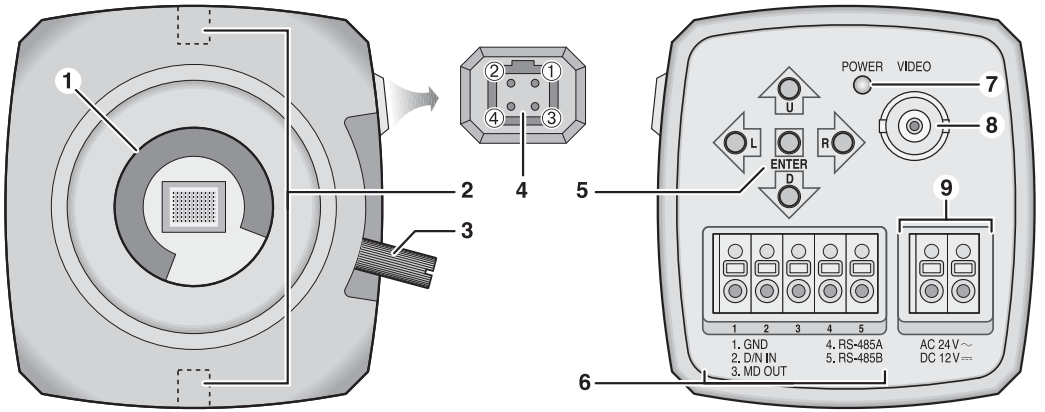
1) Retirez le cache de protection.
2) Si vous utilisez un objectif C-Mount, vissez tout d'abord l'anneau adaptateur C-Mount livré sur le filetage (1) et vissez l'objectif dessus. Si vous utilisez un objectif CS-Mount, vissez directement l'objectif sur le filetage.

   Si vous utilisez un objectif à diaphragme géré par tension DC, reliez-le via la prise (4) sur le côté de la caméra. La prise a la configuration suivante (☞ schéma) :

   Bobine atténuation (damp) : ① = – ② = +
   Moteur (drive) : ③ = + ④ = –

4 Installation

1) Pour déterminer le lieu de montage optimal, il convient de effectuer un test de fonctionnement. Ensuite, fixez la caméra via un des quatre filetages 6,35 mm [¼″] (2).
2) Reliez la prise BNC VIDEO (8) à l'entrée vidéo d'un moniteur. Pour une longueur de câble supérieure à 100 m, il convient d'insérer un amplificateur vidéo entre la caméra et le câble pour compenser les pertes de niveau engendrées par le câble.
3) Reliez un appareil pour évaluer un mouvement détecté par la caméra aux bornes MD OUT et GND (6). A chaque mouvement, la sortie MD OUT commute sur GND (24 V⎓/250 mA max.) pendant quelques secondes.
4) Pour une utilisation à distance du menu de réglage via RS-485, reliez le contrôleur aux bornes RS-485A et RS-485B (6).
5) Pour un changement géré à distance du mode jour et nuit, reliez les bornes D/N IN et GND (6) via un contact de commutation (contact fermé = jour = mode couleur).
6) Reliez un bloc secteur avec une tension de sortie stabilisée de 24 V~ ou 12 V⎓ (charge continue 250 mA) aux deux bornes (9). Une fois la tension de fonctionnement appliquée, la caméra est allumée, la LED POWER (7) brille.
7) Allumez le moniteur relié et orientez la caméra selon l'image sur le moniteur. Réglez la distance sur l'objectif. Pour un objectif à diaphragme à réglage manuel, réglez-le pour une restitution optimale de l'image (netteté et luminosité). Si l'image n'est pas nette avec une distance correctement réglée, corrigez le réglage de l'objectif avec le levier (3). Le levier est simultanément une vis de réglage et doit auparavant être desserré puis revissé, une fois le réglage effectué.



5 Réglages via le menu écran

Le menu écran s'utilise avec les touches de direction U, D, L, R et la touche ENTER (5) du milieu. Pour afficher le menu écran, appuyez sur la touche ENTER. Le menu principal s'affiche :

```
MAIN MENU
1.LENS
2.EXPOSURE ↲
3.BACKLIGHT
4.WHITE BAL
5.DAY&NIGHT
6.SMART 3DNR
7.F-DNR
8.FUNCTION ↲
9.EXIT                SAVE↲/RESET↲/CANCEL↲
```

Avec les touches verticales U/D, sélectionnez un point du menu ; avec les touches horizontales L/R, modifiez la valeur ou sélectionnez une option. Si le symbole ↲ s'affiche derrière un point du menu ou une option, vous pouvez appeler un sous-menu ou activer une fonction avec la touche ENTER.

La langue réglée en usine pour le menu est l'anglais. Elle peut être modifiée via le sous-menu `FUNCTION`.

Pour mémoriser tous les réglages effectués, allez, dans le menu principal, à la ligne `9.EXIT` et sélectionnez l'option `SAVE↲`, ou, dans un sous-menu, allez à la ligne `RETURN` et sélectionnez l'option `SAVE&END↲` ; confirmez avec la touche ENTER. Le menu disparaît ensuite. Pour quitter le menu sans mémoriser les modifications effectuées, sélectionnez l'option `CANCEL↲` dans la ligne `9.EXIT`. Sinon le menu disparaît automatiquement après 35 secondes environ.

Pour réinitialiser tous les réglages sur les réglages usine, sélectionnez l'option `RESET↲` dans la ligne `9.EXIT` du menu principal et confirmez avec la touche ENTER. La langue du menu n'est pas concernée par la réinitialisation.

Toutes les possibilités de réglage sont présentées sous forme de tableau au dos de cette notice.

6 Caractéristiques techniques

Puce :	puce CCD, 8,5 mm (⅓″)
Système :	PAL/CCIR
Nombre de points :	hor. 976 × vert. 582
Résolution :	700 lignes (couleur) 800 lignes (noir/blanc)
Objectif :	filetage C/CS-Mount
Luminosité minimale :	0,15 lx (couleur), 0,01 lx (N/B)
Sortie vidéo :	1 Vcc/75 Ω
Sortie MD OUT :	collecteur ouvert (NPN), 24 V⎓/250 mA max.
Alimentation :	24 V~ ou 12 V⎓ 250 mA max.
Température fonc. :	–45 °C à +50 °C
Dimensions :	64 mm x 60 mm x 112 mm
Poids :	250 g

Ligne menu/Sélection/Sous-menu				Réglage, fonction
1. LENS – Objectif				
	DC↵ Pour objectif DC		1. BRIGHTNESS	Valeur indicative pour le réglage de luminosité : 0 … **55** … 100
			2. IRIS SPEED	Vitesse de réglage pour le diaphragme : 0 … **15**
			3. RETURN[1]	RET↵ = retour au menu principal SAVE&END↵ = mémorisation des modifications et quitter le menu
	VIDEO[6]			Pour objectifs gérés par signal vidéo (non utilisable avec cette caméra)
	MANUAL↵			Pour objectifs sans gestion de diaphragme
			1. BRIGHTNESS	Luminosité image : 0 … **50** … 100
2. EXPOSURE ↵ – Exposition				
1. SHUTTER Obturation	1/50			Durée d'exposition : 1/50 s
	AUTO↵		1. SHUT. MIN[3]	Durée d'exposition minimale [s] pour réglage automatique d'exposition : 1/50
			2. SHUT. MAX[3]	Durée d'exposition maximale [s]: FLK (1/100), 1/250, 1/500, **1/1000,** 1/2000 … 1/100 000
	FLK			(Flickerless) contre les scintillements dans le cas de sources de lumière artificielle avec tension secteur
	MANUAL↵		1. LEVEL	Durée d'exposition fixe [s] : ×256, ×128 … ×4, ×2, **1/50,** FLK (1/100), 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 … 1/100 000
2. AGC				Réglage amplification : OFF[4], LOW, **MIDDLE,** HIGH (éteint, plage de réglage : petit, moyen, grand)
3. SENSUP	**AUTO↵**[5]		1. SENSUP	Durée d'exposition prolongée max. si éclairage faible : × 2 … **8** … 256
	OFF			Eteint (SENSUP\AUTO uniquement disponible si SHUTTER = AUTO ou 1/50)
3. BACKLIGHT – Compensation du contre-jour (disponible uniquement en mode couleur)				
	OFF			Eteint
	DWDR↵ Augmentation de la dynamique		1. LOW LEVEL	Eclaircissement de zones sombres d'image : 0 … **8** … 15
			2. HIGH LEVEL	Assombrissement de zones claires d'image : 0 … **3** … 15
	BLC↵ Compensation du contre-jour pour zones réglables		1. VALUE	Niveau de la compensation du contre-jour : LOW, **MIDDLE,** HIGH (faible, médium, élevé)
			2. AREA	Une ou deux zones[2]: **SINGLE↵,** DOUBLE↵
			3. DEFAULT↵	Réinitialisation de VALUE et AREA sur données usine
	HSBLC↵ Assombrissement de zones plus claires d'images		1. GAIN	Seuil pour l'assombrissement de zones plus claires : 0 … **50** … 100
			2. MODE	**NIGHT ONLY**[5] (uniquement pour un éclairage faible), ALL DAY (toujours)
			3. MASK LEVEL	Extension de l'assombrissement : 0 … **70** … 100
			4. DEFAULT↵	Réinitialisation des valeurs de ce sous-menu sur les réglages usine
			5. M. SKIP AREA	Zone à ne pas assombrir : **OFF,** ON↵[2]
4. WHITE BAL – Compensation du blanc (disponible uniquement en mode couleur)				
	ATW			Compensation automatique du blanc pour la plage de température de couleur 2500 – 9500 K
	AWB			Compensation automatique du blanc pour la plage de température de couleur 1800 – 10 500 K
	AWC→SET			Compensation semi-automatique du blanc : tenez un objet blanc (p. ex. feuille de papier) devant la caméra dans l'environnement d'utilisation et appuyez sur ENTER.
	MANUAL↵		1. BLUE	Valeur de correction bleu pour la compensation manuelle du blanc: 0 … **30** … 100
			2. RED	Valeur de correction rouge pour la compensation manuelle du blanc : 0 … **20** … 100
5. DAY&NIGHT – Mode jour et nuit (fonctionnement couleur et noir et blanc)				
AUTO↵[5] Commutation automatique	1. DELAY			Durée temporisation : 0, **1** … 15
	2. D→N (AGC)			Seuil valeur commutation jour → nuit : 16 … **185** … 220
	3. N→D (AGC)			Seuil valeur commutation nuit → jour : 0 … **110** … 204
EXT↵	1. DELAY			Temporisation pour commutation via l'entrée "D/N IN": 0, **1** … 15
B/W↵ Uniquement mode noir et blanc	1. BURST			Signal de synchronisation des couleurs : **OFF**, ON (uniquement si nécessaire pour la synchronisation du moniteur)
	2. IR SMART	Compense la surexposition par LEDs infrarouges dans la zone proche		
		ON↵	1. VALUE	Niveau de la compensation : 0 … **50** … 100
			2. AREA↵	Zone d'effet[2]
			3. IR DWDR	Plage dynamique élargie avec éclairage IR : OFF, **1** … 15
		OFF		Eteint
	3. IR LED[6]		**ON,** OFF	Sans fonction sur cette caméra
COLOR				Uniquement mode couleur
6. SMART 3DNR – Elimination digitale du bruit (gérée par mouvements)				
	ON↵		1. VALUE	Niveau de l'élimination du bruit : 1 … **80** … 200
			2. SMART NR	Elimination digitale du bruit gérée par mouvements : **ON,** OFF
			3. SMART LEVEL	Niveau de l'élimination digitale du bruit gérée par mouvements : 1 … **200**
			4. SENSITIVITY	Sensibilité de la détection de mouvement : 1 … **80** … 100
	OFF			Eteint

[1]La ligne RETURN existe dans tous les sous-menus. Elle mène au niveau supérieur de menu ou quitte le menu avec mémorisation.
[2]Déterminer la zone : appuyer sur ENTER, régler Position (POSITION)/taille (SIZE) avec les touches de direction (U, D, L, R) et confirmez respectivement avec ENTER, sélectionnez RET (retour au menu) ou AGAIN (corriger le réglage) et appuyez sur ENTER
[3]Uniquement si LENS = DC [4]Pas si DAY&NIGHT = AUTO [5]Pas si EXPOSURE\AGC = OFF [6]Réglage sans intérêt
[7]Les fonctions D-ZOOM, SMART DZOOM et DIS s'excluent les unes avec les autres, on ne peut en sélectionner qu'une à la fois.

Ligne menu/Sélection/Sous-menu				Réglage, fonction
7. F-DNR – Augmentation du contraste pour image masquée (par exemple par du brouillard)				
	OFF			Eteint
	MANUAL↵		1. LEVEL	Niveau de l'augmentation du contraste : 0 … **10** … 31
			2. COLOR GAIN	Intensité des couleurs : 0 … **3** … 10
			3. EDGE GAIN	Amélioration des bords : 0 … **3** … 10
			4. GAMMA	Exposant pour la correction gamma : USER[6], 0.05 … **0.55** … 1.0
	AUTO↵		1. DETECT LEVEL	Seuil pour l'activation automatique : 0 … **3** … 5
8. FUNCTION ↵ – Autres fonctions				
1. MOTION Détection de mouvements	**OFF**			Détection de mouvements désactivée
	ON↵		1. AREA	Numéro de la zone de détection à régler : 1 … 4
			2. AREA DISPLAY	**ON↵**[2] (= activation/réglage zone de détection), OFF (= désactivé)
			3. VALUE	Sensibilité de la détection de mouvements : 0 … **90** … 100
			4. MOTION VIEW	Mise en évidence de mouvements dans l'image : **OFF,** ON
2. PRIVACY Masquage de zones d'images	**OFF**			Masquage de zones d'images désactivé
	ON↵		1. AREA	Numéro du masque à régler (quadrilatère au choix) : 1 … 8
			2. AREA DISPLAY	**ON↵**[2] (visible → régler les angles, la position), OFF (invisible)
			3. COLOR	Couleur du masque choisi : 0 … 15
			4. TRANSPAR	Transparence du masque choisi : 0 … 3
3. D-EFFECT	1. D-ZOOM[7] Zoom digital	**OFF**		Zoom digital éteint
		ON↵	1. RANGE	Grossissement : × 1.0 … **2.0** … 32.0
			2. PAN	Position horizontale du segment : –100 … **0** … +100
			3. TILT	Position verticale du segment : –100 … **0** … +100
	2. SMART DZOOM[7] Zoom géré par les mouvements	**OFF**		Zoom géré par les mouvements éteint
		ON↵	1. RANGE	Grossissement : × **2.0** … 5.0
			2. POSITION↵	Position du segment (sélection avec les touches de direction U/D/L/R, ENTER)
			3. SENSITIVITY	Sensibilité de la détection de mouvements : 0 … **70** … 100
			4. TIME	Durée d'affichage pour une visualisation agrandie : 0, **1** … 15
	3. DIS[7]			Stabilisateur d'image: **OFF,** ON
	4. FREEZE			"Gel" de l'image (image fixe) : **OFF,** ON
	5. MIRROR			**OFF,** MIRROR (miroir horizontal), V-FLIP (miroir vertical), ROTATE (rotation)
	6. NEG. IMAGE			Image en négatif : **OFF,** ON
4. IMAGE ADJ↵	1. SHARPNESS			Netteté image : 0 … **18** … 31
	2. MONITOR Type de moniteur (moniteur à tubes ou LCD)	**CRT** ↵	1. PED LEVEL	Valeur de noir : 0 … **28** … 63
			2. COLOR GAIN	Intensité couleur : 0 … **128** … 255
		LCD ↵	1. GAMMA	Exposant pour la correction gamma : USER[6], 0.05 … **0.45** … 1.0
			2. PED LEVEL	Valeur de noir : 0 … **28** … 63
			3. COLOR GAIN	Intensité couleur : 0 … **128** … 255
	3. LENS SHADING Correction de la perte de luminosité aux bords de l'image	**OFF**		Correction de la perte de luminosité aux bords de l'image désactivée
		ON↵	1. LEVEL	Niveau de la correction : 0 … **50** … 60
			2. H-CENTER	Milieu horizontal de la correction : 0 … **128** … 255
			3. V-CENTER	Milieu vertical de la correction : 0 … **128** … 255
	4. DEFECT↵ Détection de pixels défectueux du capteur		1. SENSUP	Durée d'exposition prolongée pour détecter les pixels défectueux : × 4, 8, **16,** 32, 64, 128
			2. DIFF	Taille de la zone de référence pour la détection de défaut : 0, 1, **2,** 3
			3. THRESHOLD	Seuil pour la détection des pixels défectueux du capteur : 1, **2,** 3, 4
			4. START↵	Démarre le processus de correction : découvrir l'objectif puis appuyer sur ENTER.
5. COMM ADJ↵	1. CAM TITLE Nom de la caméra dans l'image		**OFF**	Aucun nom (désignation caméra) affiché.
			ON↵	Saisir le nom avec U/D/L/R/ENTER : choisir le caractère, ←→ = position du caractère CLR = effacer le nom, POS = position dans l'image, END = terminer la saisie
	2. PROTOCOL			Protocole commande : **PELCO-D,** PELCO-P, SPD-S, DONGYANG, NICP
	3. RS485↵		1. CAM ID	Adresse caméra pour gestion à distance via RS-485 : **1** … 255
			2. ID DISPLAY	Affichage de l'adresse : **OFF,** ON↵(définir la position : U/D/L/R/ENTER)
			3. BAUDRATE	Taux bauds : **2400,** 4800, 9600, 19200, 38400, 57600
6. SYNC	INT			Synchronisation interne de l'image
	L/L↵		1. PHASE	Situation phases par rapport à la tension d'alimentation (uniquement pour tension alternative) : **0** … 360
7. LANGUAGE				16 Langues de menu : ENGLISH, GERMAN, FRANCAIS, ITALIANO, …
9. EXIT				
	SAVE↵			Mémoriser les modifications et quitter le menu
	RESET↵			Réinitialisation des réglages sur les réglages usine et quitter le menu
	CANCEL↵			Annuler les modifications et quitter le menu

Options en **gras** = réglage usine

Ⓘ Telecamera di sorveglianza

Queste istruzioni sono previste per l'installatore della telecamera. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima dell'installazione e di conservarle per un uso futuro.

1 Possibilità d'impiego

Questa telecamera a colori a alta risoluzione è stata realizzata specialmente per l'impiego in impianti di sorveglianza video (CCTV). Dispone fra le altre cose di commutazione giorno/notte con filtro IR di blocco (automatico o telecomandato), compensazione della controluce, soppressione digitale del rumore, funzione specchio, funzione zoom (comandata dal movimento), comando del diaframma, riconoscimento di movimento con uscita di commutazione e una funzione di mascheramento per coprire o velare le zone da non sorvegliare. Il menu di regolazione è telecomandabile anche tramite un'interfaccia RS-485.

2 Avvertenze importanti per l'uso

La telecamera è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla CE.

- La telecamera è prevista solo per l'uso all'interno di locali. In caso di montaggio all'esterno deve essere inserita in un contenitore protettivo resistente alle intemperie.
- Proteggere la telecamera da polvere, umidità e calore (temperatura d'esercizio ammessa –45 °C a +50 °C).
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto; non impiegare in nessun caso acqua o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, d'installazione scorretta o di riparazione non a regola d'arte della telecamera, non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per la telecamera.

Se si desidera eliminare la telecamera definitivamente, consegnarla per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

3 Obiettivo

Si può usare sia un obiettivo con diaframma comandato dalla tensione continua (obiettivo DC) che un obiettivo con impostazione manuale del diaframma.

ATTENZIONE! Proteggere il chip del sensore ottico e le lenti dell'obiettivo dalla polvere e dallo sporco e non toccarli in nessun caso con le dita.

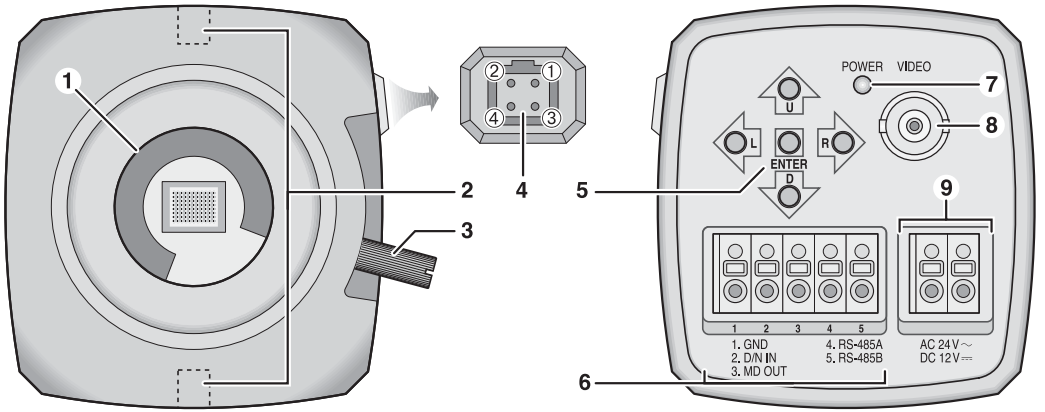
1) Staccare la cappa protettiva.
2) Usando un obiettivo C-mount, avvitare dapprima l'anello adattatore C-mount in dotazione sulla filettatura (1) e quindi l'obiettivo sull'anello. Usando un obiettivo CS-mount, avvitare l'obiettivo direttamente sulla filettatura.

   Usando un obiettivo con diaframma comandato dalla tensione continua, collegarlo tramite la presa (4) al lato della telecamera. I contatti della presa sono i seguenti (☞ illustrazione):

   Bobina di smorzamento (damp): ① = – ② = +
   Drive: ③ = + ④ = –

4 Installazione

1) Per trovare il punto ottimale per il montaggio conviene fare delle prove. Dopodiché fissare la telecamera per mezzo di una delle quattro filettature 6,35 mm [¼″] (2).
2) Collegare la presa BNC VIDEO (8) con l'ingresso video di un monitor. In caso di lunghezza del cavo di oltre 100 m, per compensare le perdite di livello per via del cavo, conviene inserire un amplificatore video fra telecamera e cavo.
3) Ai morsetti MD OUT e GND (6), collegare un dispositivo per valutare un movimento segnalato dalla telecamera. Con ogni movimento, l'uscita MD OUT viene passata per alcuni secondi su GND (max. 24 V⎓/250 mA).
4) Per il telecomando del menu d'impostazione tramite RS-485, collegare l'unità di comando con i morsetti RS-485A e RS-485B (6).
5) Per il cambio telecomandato fra funzionamento di giorno e di notte, collegare i morsetti D/N IN e GND (6) per mezzo di un contatto di commutazione (contatto chiuso = giorno = a colori).
6) Ai due morsetti (9), collegare un alimentatore con tensione d'uscita stabilizzata di 24 V~ oppure 12 V⎓ (potenza permanente di 250 mA). Dopo aver applicato la tensione, la telecamera è accesa e il LED POWER (7) è acceso.
7) Accendere il monitor collegato e orientare la telecamera osservando l'immagine sul monitor. Sull'obiettivo impostare la distanza. Negli obiettivi con diaframma manuale, impostare la riproduzione ottimale dell'immagine (profondità di campo e luminosità). Se con la distanza impostata correttamente, l'immagine non è a fuoco, correggere la distanza flangia-piano sensore dell'obiettivo per mezzo della leva (3). La leva è nello stesso tempo una vite di bloccaggio e deve essere allentata prima e stretta nuovamente dopo l'impostazione.



5 Impostazioni tramite il menu sullo schermo

Il menu sullo schermo viene gestito tramite i tasti freccia U, D, L, R e il tasto centrale ENTER (5). Per far vedere il menu premere il tasto ENTER. Appare il menu principale:

```
MAIN MENU

1.LENS
2.EXPOSURE ↲
3.BACKLIGHT
4.WHITE BAL
5.DAY&NIGHT
6.SMART 3DNR
7.F-DNR
8.FUNCTION ↲
9.EXIT                SAVE↲/RESET↲/CANCEL↲
```

Con i tasti freccia verticali U/D scegliere una voce del menu, con i tasti orizzontali L/R modificare il valore oppure scegliere un'opzione. Se dietro a una voce del menu o un'opzione si vede il simbolo ↲, con il tasto ENTER si può chiamare un sottomenu oppure attivare una funzione.

Dalla fabbrica, per il menu è impostata la lingua inglese che può essere cambiata nel sottomenu FUNCTION.

Per memorizzare tutte le impostazioni eseguite, scegliere nel menu principale, nella riga 9.EXIT, l'opzione SAVE↲ oppure in un sottomenu nella riga RETURN l'opzione SAVE&END↲ e confermare con il tasto ENTER. Dopodiché, il menu sparisce. Per uscire dal menu senza memorizzare le modifiche eseguite, nella riga 9.EXIT scegliere l'opzione CANCEL↲. Altrimenti, il menu si spegne automaticamente dopo 35 secondi circa.

Per resettare tutte le impostazioni alle impostazioni della fabbrica, nella riga 9.EXIT del menu principale scegliere l'opzione RESET↲ e confermare con il tasto ENTER. Questa funzione non tocca la lingua del menu.

Tutte le possibilità d'impostazione sono elencate in modo tabellare sul retro di queste istruzioni.

6 Dati tecnici

Sensore ottico:	chip CCD, 8,5 mm (⅓″)
Sistema:	PAL/CCIR
Numero pixel:	orizz. 976 × vert. 582
Risoluzione:	700 linee (colore), 800 linee (b/n)
Collegamento obiettivo:	filettatura C/CS-mount
Illuminazione minima:	0,15 lx (colore), 0,01 lx (b/n)
Uscita video:	1 Vpp/75 Ω
Uscita MD OUT:	open collector (NPN), max. 24 V⎓/250 mA
Alimentazione:	24 V~ oppure 12 V⎓ max. 250 mA
Temperatura d'esercizio:	–45 °C a +50 °C
Dimensioni:	64 mm × 60 mm × 112 mm
Peso:	250 g

Con riserva di modifiche tecniche.

MONACOR INTERNATIONAL GmbH & Co. KG • Zum Falsch 36 • 28307 Bremen • Germany

A-1608.99.01.11.2014

Riga del menu/Selezione/Sottomenu				Impostazione, Funzione
1. LENS – Obiettivo				
	DC↵ Per obiettivi DC		1. BRIGHTNESS	Valore indicativo per la regolazione della luminosità: 0 … **55** … 100
			2. IRIS SPEED	Velocità regolata del diaframma: 0 … **15**
			3. RETURN[1]	RET↵ = Ritorno nel menu principale SAVE&END↵ = Salvare le modifiche e uscire dal menu
	VIDEO[6]			Per obiettivi regolati dal segnale video (non utilizzabile con questa telecamera)
	MANUAL↵			Per obiettivo senza comando del diaframma
			1. BRIGHTNESS	Luminosità dell'immagine: 0 … **50** … 100
2. EXPOSURE ↵ – Esposizione				
1. SHUTTER Otturatore	1/50			Esposizione : 1/50 s
	AUTO↵		1. SHUT. MIN[3]	Esposizione min. [s] per regolazione automatica dell'esposizione: 1/50
			2. SHUT. MAX[3]	Esposizione max. [s]: FLK (1/100), 1/250, 1/500, **1/1000,** 1/2000 … 1/100 000
	FLK			(Flickerless) contro lo sfarfallio con fonti di luce con tensione di rete
	MANUAL↵		1. LEVEL	Esposizione fissa [s]: ×256, ×128 … ×4, ×2, **1/50,** FLK (1/100), 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000 … 1/100 000
2. AGC				Regolazione dell'amplificazione: OFF[4], LOW, **MIDDLE,** HIGH (spento, regolazione: piccolo, medio, grande)
3. SENSUP	**AUTO↵**[5]		1. SENSUP	Esposizione prolungata max. con illuminazione debole: × 2 … **8** … 256
	OFF			Spento (SENSUP\AUTO disponibile solo se SHUTTER = AUTO oppure 1/50)
3. BACKLIGHT – Compensazione della controluce (disponibile solo a colori)				
	OFF			Spento
	DWDR↵ Aumento della dinamicità		1. LOW LEVEL	Schiarimento di settori scuri dell'immagine: 0 … **8** … 15
			2. HIGH LEVEL	Oscuramento di settore chiari dell'immagine: 0 … **3** … 15
	BLC↵ Compensaz. della controluce per settori regolabili		1. VALUE	Grado della compensazione della controluce: LOW, **MIDDLE,** HIGH (bassa, media, alta)
			2. AREA	Uno o due settori[2]: **SINGLE↵**, DOUBLE↵
			3. DEFAULT↵	Reset di VALUE e AREA alle impostazioni della fabbrica
	HSBLC↵ Annerimento dei settori più chiari dell'immagine		1. GAIN	Valore soglia per l'annerimento dei settori più chiari: 0 … **50** … 100
			2. MODE	**NIGHT ONLY**[5] (solo con illuminazione debole), ALL DAY (sempre)
			3. MASK LEVEL	Estensione dell'annerimento: 0 … **70** … 100
			4. DEFAULT↵	Reset dei valori di questo sottomenu alle impostazioni della fabbrica
			5. M. SKIP AREA	Settore non da annerire: **OFF,** ON↵[2]
4. WHITE BAL – Bilanciamento del bianco (disponibile solo a colori)				
	ATW			Bilanciamento del bianco automatico per temperature cromatiche 2500 – 9500 K
	AWB			Bilanciamento del bianco automatico per temperature cromatiche 1800 – 10 500 K
	AWC→SET			Bilanciamento del bianco semiautomatico: Sul luogo d'impiego tenere un oggetto bianco (p. es. un foglio di carta) davanti alla telecamera e premere ENTER.
	MANUAL↵		1. BLUE	Valore di correzione Blu per il bilanciamento manuale del bianco: 0 … **30** … 100
			2. RED	Valore di correzione Rosso per il bilanciamento manuale del bianco: 0 … **20** … 100
5. DAY&NIGHT – Funzionamento giorno e notte (a colori e bianco/nero)				
AUTO↵[5] Cambio automatico	1. DELAY			Ritardo del cambio: 0, **1** … 15
	2. D→N (AGC)			Valore soglia del cambio giorno → notte: 16 … **185** … 220
	3. N→D (AGC)			Valore soglia del cambio notte → giorno: 0 … **110** … 204
EXT↵	1. DELAY			Ritardo del cambio tramite l'ingresso "D/N IN": 0, **1** … 15
B/W↵ Solo funzionamento b/n	1. BURST			Segnale sincronizzazione cromatica: **OFF,** ON (solo se necessario per sincronizzazione del monitor)
	2. IR SMART	Compensa da vicino sovresposizione tramite LED IR		
		ON↵	1. VALUE	Grado della compensazione: 0 … **50** … 100
			2. AREA↵	Settore d'efficienza[2]
			3. IR DWDR	Dinamicità estesa in più con illuminazione IR: OFF, **1** … 15
		OFF		Spento
	3. IR LED[6]		**ON,** OFF	Senza funzione con questa telecamera
COLOR				Solo a colori
6. SMART 3DNR – Soppressione digitale del rumore (comandata da movimento)				
	ON↵		1. VALUE	Grado della soppressione del rumore: 1 … **80** … 200
			2. SMART NR	Soppressione del rumore comandata da movimento: **ON,** OFF
			3. SMART LEVEL	Grado della soppressione del rumore comandata da movimento: 1 … **200**
			4. SENSITIVITY	Sensibilità del riconoscimento del movimento: 1 … **80** … 100
	OFF			Spento

Riga del menu/Selezione/Sottomenu				Impostazione, Funzione
7. F-DNR – Aumento del contrasto in caso di immagine velata (p. es. per la nebbia)				
	OFF			Spento
	MANUAL↵		1. LEVEL	Grado dell'aumento del contrasto: 0 … **10** … 31
			2. COLOR GAIN	Intensità cromatica: 0 … **3** … 10
			3. EDGE GAIN	Evidenziare gli spigoli: 0 … **3** … 10
			4. GAMMA	Esponente della correzione del gamma: USER[6], 0.05 … **0.55** … 1.0
	AUTO↵		1. DETECT LEVEL	Valore soglia per l'attivazione automatica: 0 … **3** … 5
8. FUNCTION ↵ – Ulteriori funzioni				
1. MOTION Riconoscimento di movimento	**OFF**			Riconoscimento di movimento disattivato
	ON↵		1. AREA	Numero della zona di riconoscimento da impostare: 1 … 4
			2. AREA DISPLAY	**ON↵**[2] (= attivare/impostare zona di riconoscimento), OFF (= Disattivato)
			3. VALUE	Sensibilità del riconoscimento di movimento: 0 … **90** … 100
			4. MOTION VIEW	Evidenziare il movimento nell'immagine: **OFF,** ON
2. PRIVACY Mascheramento di zone dell'immagine	**OFF**			Mascheramento di zone dell'immagine disattivato
	ON↵		1. AREA	Numero della maschera da impostare (quadrilatero qualsiasi): 1 … 8
			2. AREA DISPLAY	**ON↵**[2] (visibili → Impostare angoli, la posizione), OFF (invisibile)
			3. COLOR	Colore della maschera scelta: 0 … 15
			4. TRANSPAR	Trasparenza della maschera scelta: 0 … 3
3. D-EFFECT	1. D-ZOOM[7] Zoom digitale	**OFF**		Zoom digitale spento
		ON↵	1. RANGE	Ingrandimento : × 1.0 … **2.0** … 32.0
			2. PAN	Posizione orizzontale della sezione: −100 … **0** … +100
			3. TILT	Posizione verticale della sezione: −100 … **0** … +100
	2. SMART DZOOM[7] Zoom comandato dal movimento	**OFF**		Zoom comandato dal movimento spento
		ON↵	1. RANGE	Ingrandimento : × **2.0** … 5.0
			2. POSITION↵	Posizione della sezione (scegliere con tasti freccia U/D/L/R, ENTER)
			3. SENSITIVITY	Sensibilità del riconoscimento di movimento: 0 … **70** … 100
			4. TIME	Durata con vista ingrandita: 0, **1** … 15
	3. DIS[7]			Stabilizzatore immagine: **OFF,** ON
	4. FREEZE			Bloccaggio dell'immagine (immagine ferma): **OFF,** ON
	5. MIRROR			**OFF,** MIRROR (rispecchiare orizzontale), V-FLIP (rispecchiare verticale), ROTATE (rotare)
	6. NEG. IMAGE			Immagine negativa: **OFF,** ON
4. IMAGE ADJ↵	1. SHARPNESS			Nitidezza dell'immagine: 0 … **18** … 31
	2. MONITOR Tipo di monitor (a tubo o LCD)	**CRT ↵**	1. PED LEVEL	Valore del nero: 0 … **28** … 63
			2. COLOR GAIN	Intensità cromatica: 0 … **128** … 255
		LCD ↵	1. GAMMA	Esponente per la correzione del gamma: USER[6], 0.05 … **0.45** … 1.0
			2. PED LEVEL	Valore del nero: 0 … **28** … 63
			3. COLOR GAIN	Intensità cromatica: 0 … **128** … 255
	3. LENS SHADING Correzione della riduzione della luminosità ai margini dell'immagine	**OFF**		Correzione della riduzione della luminosità per via dell'obiettivo ai margini disattivata
		ON↵	1. LEVEL	Grado della correzione: 0 … **50** … 60
			2. H-CENTER	Centro orizzontale della correzione: 0 … **128** … 255
			3. V-CENTER	Centro verticale della correzione: 0 … **128** … 255
	4. DEFECT↵ Riconoscimento di pixel difettosi del sensore		1. SENSUP	Esposizione prolungata per riconoscere pixel difettosi: × 4, 8, **16,** 32, 64, 128
			2. DIFF	Dimensione del campo di riferimento nel riconoscimento del difetto: 0, 1, **2,** 3
			3. THRESHOLD	Valore soglia per il riconoscimento di pixel difettosi del sensore: 1, **2,** 3, 4
			4. START↵	Avvia la correzione: Coprire l'obiettivo, quindi premere ENTER.
5. COMM ADJ↵	1. CAM TITLE Nome telecamera nell'immagine	**OFF**		Non è visualizzato nessun nome (denominazione) della telecamera.
		ON↵		Digitare il nome U/D/L/R/ENTER: scegliere carattere, ←→ = posizione carattere, CLR = cancellare nome, POS = posizione nell'immagine, END = terminare digitazione
	2. PROTOCOL			Protocollo di comando: **PELCO-D,** PELCO-P, SPD-S, DONGYANG, NICP
	3. RS485↵		1. CAM ID	Indirizzo telecamera per il telecomando tramite RS-485: **1** … 255
			2. ID DISPLAY	Visualizzare l'indirizzo: **OFF,** ON↵(determinare la posizione: U/D/L/R/ENTER)
			3. BAUDRATE	Baudrate: **2400,** 4800, 9600, 19200, 38400, 57600
6. SYNC	INT			Sincronizzazione interna dell'immagine
	L/L↵		1. PHASE	Situazione fasi rispetto all'alimentazione (solo con tensione alternata): **0** … 360
7. LANGUAGE				16 lingue del menu: ENGLISH, GERMAN, FRANCAIS, ITALIANO, …
9. EXIT				
	SAVE↵			Salvare le modifiche e uscire dal menu
	RESET↵			Resettare tutte le impostazioni alle impostazioni della fabbrica e uscire dal menu
	CANCEL↵			Cancellare le modifiche e uscire dal menu

[1] La riga RETURN è presente in tutti i sottomenu. Porta al livello superiore del menu oppure all'uscita dal menu con memorizzazione.

[2] Determinare il settore: Premere ENTER, impostare la posizione (POSITION)/grandezza (SIZE) con i tasti freccia (U, D, L, R) e confermare sempre con ENTER, scegliere RET (indietro al menu) oppure AGAIN (correggere l'impostazione) e premere ENTER

[3] Solo se LENS = DC [4] Non se DAY&NIGHT = AUTO [5] Non se EXPOSURE\AGC = OFF [6] Regolazione non ha senso

[7] Le funzioni D-ZOOM, SMART DZOOM e DIS si escludono a vicenda, si può sempre scegliere una sola contemporaneamente.

Opzioni in **grassetto** = impostazioni della fabbrica