

# Bedienungsanleitung

## HD-SDI-Mini Kamera, 1080p mit zuschaltbarer Ex-SDI-Funktion und zusätzlichem CVBS Videoausgang (700TVL)

Vielen Dank für den Kauf dieses Produkts. Für technische Information oder Anfragen zögern Sie bitte nicht, Ihren Fachhändler zu kontaktieren.

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf folgende Modelle und Typen:

Typen	Modell
Typ I	VC HD37
Typ II	VC HD45
Typ III	VC HD750
Typ IV	BSC HD 2810

### Anwendungssicherheit

Lesen Sie sich diese Anleitung vor Inbetriebnahme des Geräts aufmerksam durch und geben Sie diese im Falle einer Weiterveräußerung unbedingt weiter. Personen, die nicht in der Lage sind, dieses Gerät gemäß der Bedienungsanleitung sicher zu betreiben, sind von der Nutzung auszuschließen. Verwenden Sie ausschließlich geeignete Netzteile und schneiden Sie keine Stecker oder Kabel ab, sondern verwenden Sie entsprechende Adapter. Dieses Gerät darf technisch nicht verändert werden. Halten Sie sich an die für Ihr Land geltenden Bestimmungen oder konsultieren Sie im Zweifelsfall einen Fachmann. Öffnen Sie niemals das Gehäuse. Bei dieser Anleitung zuwiderlaufenden Handlungen erlöschen sämtliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche. Technische Details entnehmen Sie bitte dem Datenblatt, welches Sie auf [www.sibus.eu](http://www.sibus.eu) finden.

Um Stromschlägen vorzubeugen, dürfen Geräte ohne in den technischen Daten angegebene entsprechende Schutzklassen nicht im Freien verwendet und keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Sie dürfen alle Geräte zudem nur mit einer den technischen Daten entsprechenden Stromversorgung betreiben.

### Privatsphäre und Datenschutz

Für die Videoüberwachung und -aufzeichnung gelten spezielle Gesetze. Machen Sie sich mit diesen vertraut und befolgen Sie sie, um einen den geltenden gesetzlichen Bestimmungen sicherzustellen. Bitte beachten Sie die Produktspezifikationen hinsichtlich der Kameraparameter und -Funktionen.

### Pflege und Wartung

Zur äußerlichen Reinigung verwenden Sie im Bedarfsfall bitte ein mit Alkohol benetztes Mikrofasertuch. Zur Wartung kontrollieren Sie bitte, ob das erzeugte Video vorhanden und scharf ist und kontrollieren Sie ggf. die Stromversorgung sowie die Anschlüsse an der Kamera, die Videoleitung und die Anschlüsse am Endgerät.

### Achtung

Halten Sie dieses Gerät und seinen Lieferumfang außerhalb der Reichweite von Kindern. Kleinteile und die Verpackung könnten andernfalls unbeabsichtigt zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

## Allgemeine Informationen

**CE EU Konformitätserklärung:** Dieses Gerät und -soweit zutreffend- das werksseitig mitgelieferte Zubehör sind mit dem „CE“-Zeichen versehen und entsprechen somit den geltenden harmonisierten europäischen Normen im Rahmen.

**WEEE Richtlinie:** Mit diesem Symbol versehene Artikel dürfen innerhalb der Europäischen Union nicht zusammen mit dem unsortierten Hausmüll entsorgt werden. Für ein ordnungsgemäßes Recycling geben Sie dieses Gerät im Zuge einer Neuanschaffung eines vergleichbaren Produkts bei Ihrem Fachhändler ab oder wenden Sie sich an eine zuständige Sammelstelle. Weitere Informationen auf [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

**RoHS-Richtlinie:** Sämtliche von unserem Unternehmen angebotenen bleifreien Produkte erfüllen die Anforderungen der europäischen Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Substanzen (RoHS).

## 1 Einführung

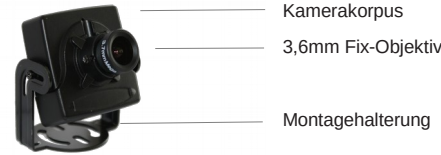
### 1.1 Produkt-Features

Diese Serie von Kameras verwendet einen Bildsensor der neuen Generation mit hoher Empfindlichkeit und fortschrittlicher Schalttechnik. Sie verfügt über eine hohe Auflösung, geringe Bildverzerrungen, geringes Rauschen und vielen mehr und eignet sich daher bestens für Überwachungssysteme.

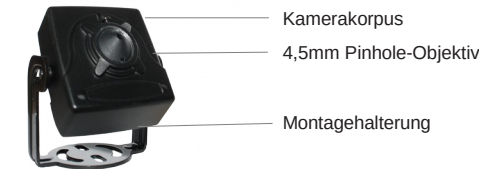
- Hochleistungs-CMOS-Sensor und hohe Auflösung erzeugen ein hochwertiges Bild
- Hohe Restlichtempfindlichkeit
- HD-SDI mit 1080p Full-HD, EX-SDI zuschaltbar
- Separater CVBS-Videoausgang (analog 700TVL)
- OSD-Menü, Kameraparameter sind konfigurierbar
- Automatischer Weißabgleich, automatische Verstärkungsregelung, elektronische Verschlusssteuerung
- Einstellbare Bildeffekte
- Vormontierte, verstellbare Montagehalterung

## 1.2 Überblick

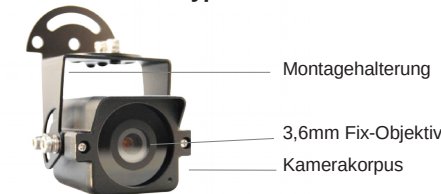
### 1.2.1 Überblick Typ I Kamera



### 1.2.2 Überblick Typ II Kamera



### 1.2.3 Überblick Typ III Kamera



### 1.2.4 Überblick Typ IV Kameras



## 2 Montage

Bevor Sie beginnen stellen Sie bitte sicher, dass:

- das Gerät unbeschädigt und das (Montage)-Zubehör vollzählig ist
- das Gerät sowie angeschlossene und/oder anzuschließende Geräte spannungsfrei sind
- die Installationsumgebung zu den in den technischen Daten benannten Grenzwerten passt
- eine adäquate Stromversorgung hergestellt ist
- die Wand oder Decke mindestens das Dreifache des Kameragewichts tragen kann
- Sie ggf. ausreichend geeignete Dübel (für Betonwände) oder Holzschrauben (für Holzwände) zur Hand haben
- das Gerät einwandfrei funktioniert. Ist dies nicht der Fall, kontaktieren Sie bitte Ihren Fachhändler oder eine geeignete Person. Bei Reparaturen oder technischen Veränderungen, die nicht durch autorisierte Stellen erfolgen erlöschen sämtliche Gewährleistungs- und Haftungsansprüche.

### 2. 1 Installation der Kamera

1. Bohren Sie mindestens 2 Schraubenlöcher passend zu den Löchern in der Montagehalterung, verwenden Sie ggf. passende Dübel
2. Verschrauben Sie die Montagehalterung mit den Bohrlöchern/ Dübeln
3. Verbinden Sie die bauseitigen Strom- und Videokabel mit der Kamera mit den entsprechenden bauseitigen Anschlüssen:  
→ Strom: 12V DC per Netzteilstecker oder Adapter mit der 12V DC Buchse der Kamera (5,5/2,1mm)  
→ Video: RG59-Kabel (75 Ohm) mittels entsprechender Stecker mit der BNC-Buchse der Kamera (Schwarz: HD-SDI/Ex-SDI, Gelb: analog)
4. Verbinden Sie die Videoleitung mit einem HD-SDI Digitalrekorder/ -Monitor oder Konverter (z.B. HD-SDI zu HDMI Konverter und diesen dann mit einem Monitor mit HDMI-Eingang). Für die Nutzung der EX-SDI-Funktion an HD-SDI Rekordern sind spezielle EX-SDI-Repeater erhältlich.
5. Schalten Sie den Strom zunächst für die Kamera und dann für das Endgerät ein und kontrollieren Sie auf einem Monitor das angezeigte Bild. Ggf. verändern Sie den Neigungswinkel, damit Sie den gewünschten Bildausschnitt und Blickwinkel erreichen.
6. **Nur für Typ IV Kameras:** Lösen Sie die Schrauben für Zoom (hinten) und Fokus (vorne), um den Bildausschnitt zu vergrößern oder zu verkleinern bzw. um an ein Objekt näher heran oder weiter weg zoomen zu können. Ziehen Sie die Schrauben anschließend wieder handfest an.

### 3. Haftungsausschluss

Dieses Gerät dient zur Überwachung von sensiblen Bereichen mittels Videoübertragung. Für Die Abwendung von Verbrechen und Schäden sind Maßnahmen je nach Bedarf zu treffen. Für Schäden aus Verbrechen oder Folgeschäden aus Nichtbeachtung dieser Anleitung übernehmen wir weder Haftung noch Gewährleistung. Alle auch in den Datenblättern gegebenen Informationen beruhen auf Herstellerangaben. Übersetzungs- und Druckfehler sind ebenso wie zwischenzeitliche Änderungen im Sinne der qualitativen Weiterentwicklung nicht ausgeschlossen. Aktualisierungen werden in neue Versionen eingepflegt. Wir haften nicht für Schäden durch unsachgemäße Handhabung, selbst wenn wir auf die Möglichkeiten solcher Schäden hingewiesen worden sind.

### 4. OSD-Menü

Über den Klinenstecker der Kamera können Sie den mitgelieferten OSD-Controller anschließen und das Kameramenü öffnen, welches auf einem angeschlossenen Bildschirm angezeigt wird und die Feineinstellung von wesentlichen, die Bildqualität beeinflussenden Funktionen erlaubt. Grundsätzlich sollte die Verwendung des OSD-Menüs Fachpersonal vorbehalten sein, da bei einer falschen Kombination unterschiedlicher Funktionen die Kamera dauerhaften Schaden nehmen kann.



Um das OSD-Menü zu öffnen, stecken Sie den Controller auf den Klinenstecker und rufen Sie das Menü durch Drücken des Knopfes (SET) auf. Mit Drücken des Knopfes nach oben (U), unten (D), links (L) oder rechts (R) können Sie Menüpunkte anwählen. Mit Druck auf SET wird der angewählte Menüpunkt geöffnet, mit Druck in die verschiedenen Richtungen werden die jeweiligen Werte geändert.

### 5. Menüpunkte im OSD-Menü

#### 5.1 IRIS (Blendensteuerung)

Dieser Punkt definiert die Wahl der Blendensteuerung. „ELC“ steht für „Electronic Light Control“ und sollte für diese Kamera verwendet werden, da „ALC“ (automatic Light Control“) nur für Objektive mit elektronisch gesteuerter Blende gedacht ist, was bei diesen Kameras nicht der Fall ist

#### 5.2 FOCUS ADJ (Fokussierhilfe))

Mit diesem Menüpunkt lassen sich die Fokuseinstellungen von Kameras ein-oder ausblenden. Dies kann Ihnen bei der adäquaten Fokussierung der Kamera helfen. Mit ON schalten Sie die Funktion ein, mit OFF schalten Sie sie aus.

#### 5.3 EXPOSURE (Belichtungseinstellungen)

**BRIGHTNESS:** Bestimmt die Helligkeit des ausgegebenen Bildes

**SHUTTER:** Steuert die Verschlussgeschwindigkeit:

- AUTO: Automatische Verschlusssteuerung
- Manual: Manuelle Verschlussgeschwindigkeit (1/30 Sek. ~ 1/60.000 Sek.) Flicker: Wählen Sie diese Einstellung, wenn Sie Bildflackern haben, z. B. bei einem Konflikt mit der Lichtfrequenz in der Umgebung.

**SENS-UP:** Größere Lichtausbeute bei schlechten Belichtungsverhältnissen mittels veränderter Synchronisationsrate- Bei aktiviertem SENSE UP können insbesondere sich schnell bewegende Objekte je nach Einstellung „Schlieren ziehen“ können. Sollten Sie mit der Lichtausbeute der Kamera trotz (soweit gegeben)-on-board-Infrarotscheinwerfer bei Dunkelheit nicht zufrieden sein, empfiehlt sich die Verwendung eines externen Infrarotstrahlers. SENSE UP empfiehlt sich nur bei sehr statischen, also unbewegten Situationen bei direkter Darstellung auf einem Monitor ohne zwischengeschalteten Digitalrekorder.

**AGC** (automatische Verstärkungsregelung): Je höher der Verstärkungspegel, desto heller der Bildschirm aber umso größer das Bildrauschen.

#### 5.4 BACKLIGHT (Gegenlichtkompensation)

**OFF:** Keine Gegenlichtkompensation  
**BLC** (BackLight Compensation): Wenn die Kamera von einem relativ dunklen Bereich (z.B. einem Flur) auf einen relativ hellen Bereich (z.B. eine Eingangstür) gerichtet ist. Werden die im Vergleich zur helleren Umgebung dunklen Bereiche aufgehellt, womit Personen und Objekte, die sich vom hellen in den dunklen Bereich bewegen, besser zu erkennen sind.

**HLC** (High Light-Compensation): Wenn die Kamera auf stark blendendes Licht z.B. von Fahrzeugen (bei der Kennzeichen-Erfassung) gerichtet ist, werden die blendenden Bereiche zugunsten der nicht blendenden Bereiche geschwärzt.

**WDR:** Dunklere Bildbereiche in direkter Nähe von hellen Bereichen werden aufgehellt und in Ihrem Kontrast verstärkt, um somit im Mittel ein brauchbares Bild darstellen zu können. Diese Funktion ähnelt in Ihrem Ergebnis der oben beschriebenen BLC-Funktion, führt aber dazu, dass auch der relativ hellere Bildbereich besser zu erkennen ist.

#### 5.5 DAY&NIGHT (Wechsel von Tag- auf Nachtmodus)

**EXTERN:** Steuert die Bildmodi der Farbe und B/W, wenn ein externer Lichtsensor angeschlossen ist (bei dieser Kamera nicht der Fall)

**AUTO:** Automatischer Wechsel von Tag- (Farbbild) in den Nachtmodus (schwarz-weiß-Bild)

**COLOR:** 24h-Farbbild (bei zu geringer Beleuchtung droht Bildrauschen, die Farben werden zudem nicht so naturgetreu wiedergegeben

**B&W:** 24h-Schwarz-weiß-Bild

#### 5.6 COLOR (Farbeinstellungen)

**AWB:** Automatischer Weißabgleich für naturgetreue Farbwiedergabe

**COLOR GAIN:** Verstärkung einzelne Anteile des Farbspektrums, falls das Bild z.B. wegen mangelhafter Belichtung nicht naturgetreu erscheint.

**5.7 DNR** (Digitale Rauschunterdrückung): Dient der Vermeidung von Bildrauschen aufgrund elektrischer Interferenzen oder ungenügender Lichtintensität. Je höher die Rauschunterdrückung eingestellt ist, desto geringer wird das Bildrauschen, desto dunkler wird allerdings auch das Bild. Schaffen Sie ggf. eine zusätzliche Lichtquelle (z.B. Infrarotlichtstrahler oder Weißlichtstrahler inklusive Bewegungsmelder), wenn trotz aller Versuche das Bild zu dunkel bleibt und damit das Rauschen zu stark ist.

#### 5.8 Image (Bildeinstellungen)

**SHARPNESS:** Nachregulierung der Bildschärfe (bitte immer zunächst Objektivinstellungen und Monitor kontrollieren)

**GAMMA:** Wenn Sie einen LCD- oder TFT-Monitor verwenden und können Sie die Gamma-Korrektur anpassen. Der Wert lässt sich von 0,45 bis 0,65 einstellen.

**MIRROR:** Vertikale Bildspiegelung

**FILIP:** Horizontale Bildspiegelung

**ACE** und **DEFOG:** Kontrastverstärkung (ACE: Wenig, ähnlich BLC und WDR, Defog: Kann bei häufig auftretendem Nebel sinnvoll sein)

**PRIVACY:** Farbliche Überblendung von sensiblen Bildbereichen, sodass diese nicht aufgezeichnet werden können.

#### 5.9 Motion (Bewegungserkennung)

Bei „ON“ erfolgt eine visuelle Signalisierung von erkannten Bewegungen je nach Einstellung

#### 5.10 System (Systemeinstellungen)

**COM:** Kamera ID abfragen (nur informativ)

**IMAGE RANGE:** Bildgröße des analogen CVBS-Bildes einstellen

**COLOR SPACE:** Nicht belegt/ keine Relevanz

**FRAME RATE:** Umschalten der Bildrate von 25fps (empfohlen) auf 30fps

**FREQ:** Nicht belegt/ keine Relevanz

**EX-SDI:** Reichweitenverlängerung des SDI-Signals auf bis zu 200m (bedarf eines EX-SDI Rekorders oder EX-SDI-Repeater)

**COLOR BAR:** Testbild einblenden

**LANGUAGE:** Menüsprache umstellen

**CAM TITLE:** Zum Einblenden einer textlichen Beschreibung in das Kamerabild

**RESET:** Wiederherstellen der Werkseinstellungen

**CAM VERSIO:** Gibt Aufschluss über den Softwarestand des OSD-Menüs (lediglich informativ und nicht änderbar).

#### 5.11 EXIT: Zum Verlassen des OSD-Menüs

## 6. Technische Daten

Modellbezeichnung	BSC HD 2810
Sensor	1 /3“ Panasonic CMOS
Max. Auflösung/ Bildrate	1080p Full-HD/ 25/30fps
Objektiv	2,8-11mm Variozoom
Blickwinkel horizontal ca.	97 bis 20°
Signal-Rauschabstand	< 50dB
Videoausgangssignal	HD-SDI,1080p (BNC 75Ω) Ex-SDI, 1080p (BNC.75Ω) CVBS, 700 TVL (BNC, 75Ω)
Minimale Beleuchtung	0,001/ 0,002 Lux (f/sw)
Spezialfunktionen	HLC/BLC, WDR, Sense-up, Defog, ACE, Privatzenen-Maskierung, Bildspiegelung, automatische Tag-Nachtumschaltung, automatischer Weißabgleich, slow shutter
OSD Menü	Ja, deutsche Anleitung
Synchronisation	Intern
IR-Reichweite max.	-
Wetterschutz (IP-Klasse)	-
Verwendungsbereich	Innenbereich
Stromversorgung/ -verbrauch ca.	12V DC (5,5/2,1mm Buchse) 200mA/ 2,4 Watt
Empfohlene Umgebungstemperatur	-10 bis +50°C
Empf. Luftfeuchtigkeit max.	90% (nicht kondensierend)
Abmessungen, Gewicht ca.	35 x 35 x 60mm, 150g
Gehäusematerial	Aluminium
Gehäusefarbe	Schwarz
Extras	Inkl. Montagehalterung

Vers. 201510-01

Dieses Gerät wurde hergestellt für:

B&S Technology GmbH, Deutschland (www.bus-sitech.de)