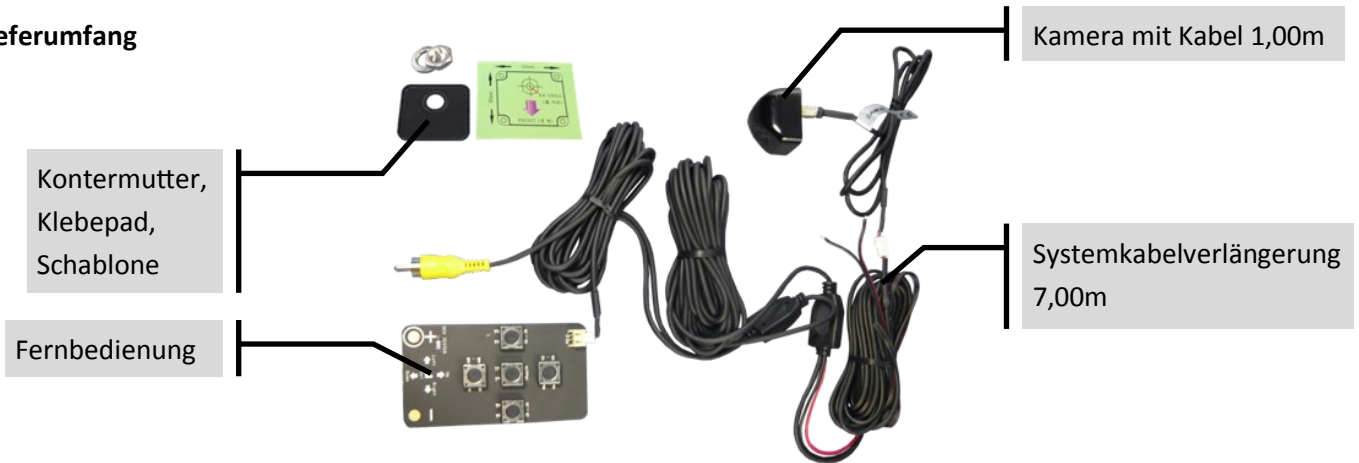


# Mini-Rückfahrkamera für Unterbau

CAM-N-H130 (schwarz), CAM-N-HS130 (silber)

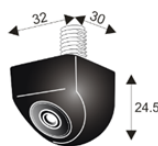
## Lieferumfang



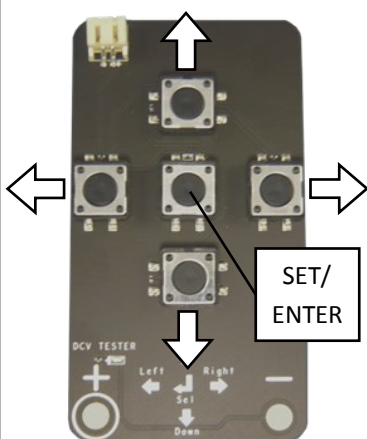
## Produkt Features

- Mini-Kamera in Metallgehäuse (schwarz/silber/weiß)
- Kabelführendes Gewinderohr 8mm mit Kontermutter
- Horizontaler Unterbau
- Gespiegeltes Bild, optional abschaltbar
- Sensor-Typ 1/4" Sony Super HAD CCD II NTSC Farbe
- Lichtempfindlichkeit 0.01 Lux
- Digitaler Filter gegen Bildrauschen, optional abschaltbar
- Winkel H=130°, V=95°, D=165°
- Führungslinien optional, in alle Richtungen auf das Auto einstellbar
- IP 68
- Versorgungsspannung 10V ~ 15V
- Stromaufnahme 100mAh
- Video-Anschluss Cinch Stecker
- Kabellänge 8m
- Abmessung Gehäuse ohne Gewinderohr BxTxH 32x30x24mm
- Gewicht 73g

**Fachhandeltipp:** Endkunden einweisen, dass die Rückfahrkamera nicht mit dem Dampfstrahler gereinigt werden darf!



## Fernbedienung



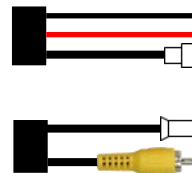
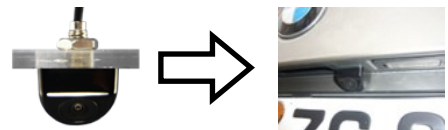
Wenn Kamera und Fernbedienung angeschlossen sind, erscheint durch Drücken der SET/ENTER Taste das Setup Menü auf dem Bildschirm:



Damit Änderungen gespeichert werden, Fernbedienung abziehen vor Trennung der Stromversorgung!

## Installation

Horizontaler Unterbau



### Anschlusskabel

- Masse
- +12V Rückfahrsignal
- Kamera
- Fernbedienung
- Video-Signal

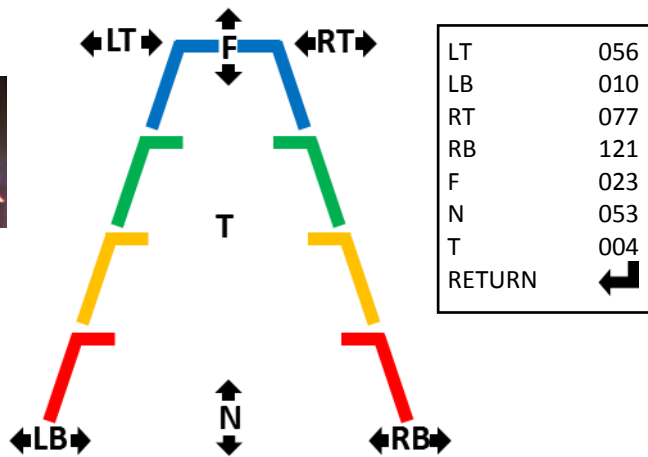
**Kamera nicht für Dauerbetrieb geeignet!**

**Hinweis:** Bei Stromversorgung über Rückfahrleuchte empfehlen wir die Installation eines Relais zwischen Stromversorgung der Rückfahrleuchte und Kamera Stromversorgung, um eine stabile und störungsfreie Stromversorgung zu gewährleisten und ungewollte Fehlermeldungen im Bordcomputer zu vermeiden.

**Sollte die Isolation der Kameraleitung im Feuchtbereich nahe der Kamera bei Installation beschädigt werden, so muss die Isolation zwingend repariert werden, da sonst die Kamera bei Temperaturwechseln früher oder später Feuchtigkeit zieht.**

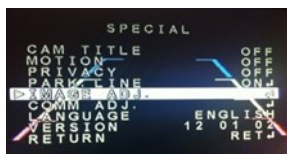
## Einstellung der Führungslinien

1. Setup Menü aufrufen
2. **SPECIAL** auswählen
3. **PARK.LINE** auswählen
4. Führungslinien einstellen



## Einstellung der Spiegelung

1. Setup Menü aufrufen
2. **IMAGE ADJ.** auswählen
3. **MIRROR** einstellen:



**ON** = Rückfahrkamera  
**OFF** = Frontkamera

## Bildeinstellungen

1. Setup Menü aufrufen
2. **SPECIAL** auswählen
3. **IMAGE ADJ.** auswählen
4. Einstellung des Kamerabildes, u.a. Kontrast, Schärfe etc.



## Einstellung der Belichtung

1. Setup Menü aufrufen
2. **EXPOSURE** auswählen
3. **AGC** einstellen:



**AGC OFF** = AUS  
**AGC LOW** = Niedrig (Standard)  
**AGC MIDDLE** = Mittel  
**AGC HIGH** = Hoch

Über die Aktivierung der **DWDR** Funktion kann je nach Belichtungssituation eine zusätzliche Verbesserung der Bildqualität erzielt werden.

## Ausblenden von Lichtquellen im Dunkeln

1. Setup Menü aufrufen
2. **BACKLIGHT** auswählen

**OFF** = Ausblenden ausgestellt  
**HLC** = Lichtquellen werden im Dunkeln eingeschwärzt (restliches Bild bleibt genügend hell)



Die Kamera bietet weitere Einstellungsmöglichkeiten, auf die nicht näher eingegangen wird, da diese für die normale Nutzung nicht notwendig sind, z.B.

**SPECIAL/PRIVACY** – Benutzerspezifische Linien und Felder

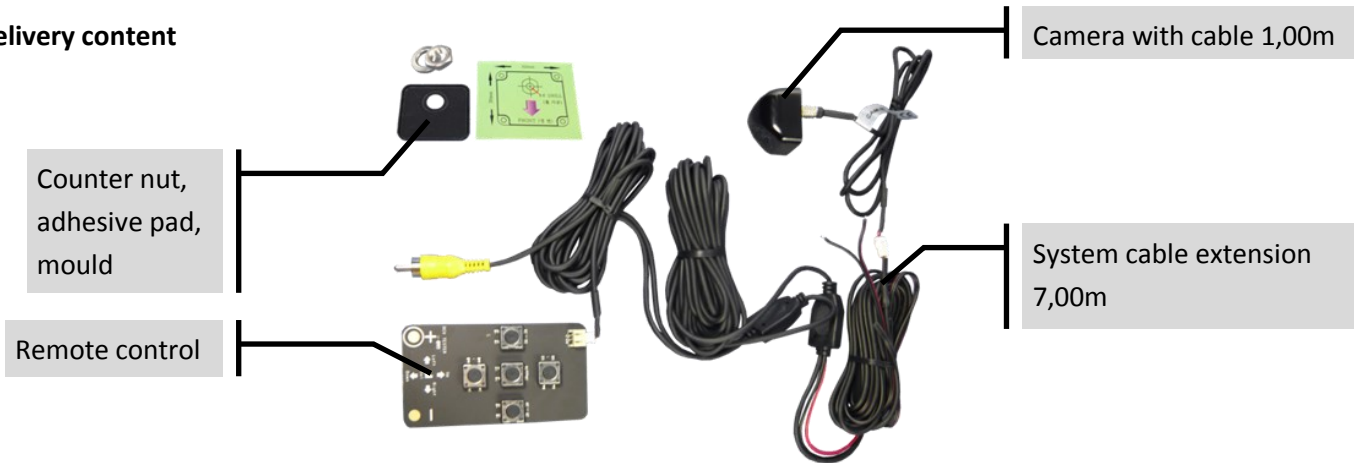
**SPECIAL/MOTION** – Bewegungserkennung (es können Bildbereiche definiert werden, die auf Bewegung reagieren und ein Warnhinweis „Motion Detection“ wird eingeblendet)

**SPECIAL/CAM TITLE** – Ein Text z.B. „hinten“ (Position der Kamera) kann eingeblendet werden

# Mini-rear-view camera for horizontal base frame

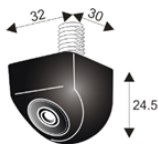
CAM-N-H130 (black), CAM-N-HS130 (silver)

## Delivery content



## Produktfeatures

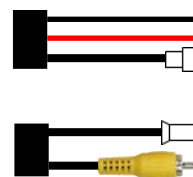
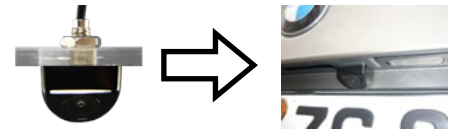
- Mini-camera in metal housing (black/silver/white)
- Cable guided screwed tube 8mm with counter nut
- Horizontal base frame
- Mirrored image, optionally disengageable
- Sensor-type 1/4" Sony Super HAD CCD II NTSC colour
- Light sensitivity 0.01 Lux
- Digital filter for noise, optionally disengageable
- Angle H=130°, V=95°, D=165°
- Optional guide lines, adjustable in all directions to the car
- IP 68
- Power supply 10V ~ 15V
- Power 100mAh
- Video-connection RCA male connector
- Cable-length 8m
- Dimensions of housing without screwed tube WxDxH 32x30x24mm
- Weight 73g



**Tip for dealers:** Inform your end customers that the rear-view camera mustn't be cleaned by steam cleaner!

## Installation

Horizontal base frame



### Connection cable

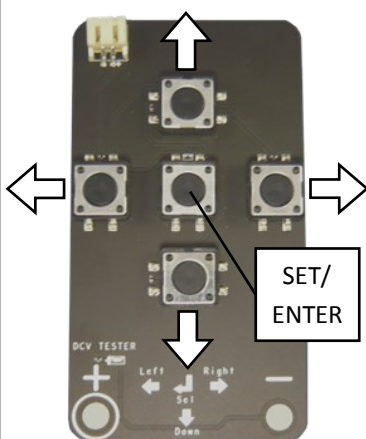
- Ground
- +12V reverse signal
- Camera
- Remote control
- Video-signal

**Camera not suitable for permanent operation!**

**Note:** If the camera is powered by reverse signal we recommend to install a relay between power supply of reverse signal and power supply of the camera to ensure a stable and uninterrupted power supply and avoid unwanted errors in the board computer.

**In case the isolation of the camera is harmed in the moisture section close to the camera, it is mandatory to repair the isolation. Otherwise the camera will inevitably become moist inside sooner or later.**

## Remote control



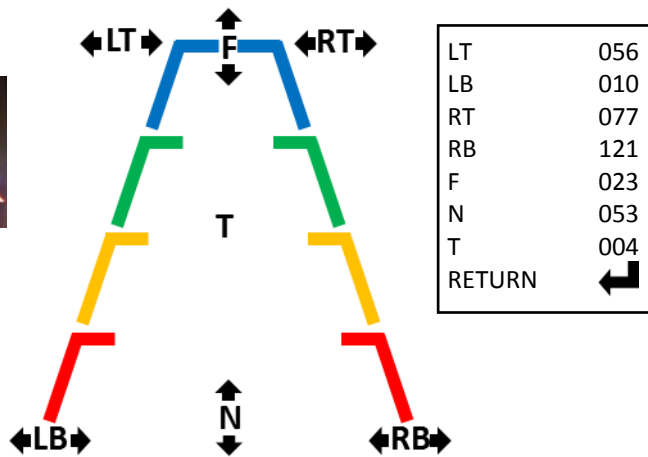
By pressing the SET/ENTER button if camera and remote control are connected the Setup menu will be displayed on the screen:



Changes in the menu are only saved after exit and disconnecting the remote control before power off!

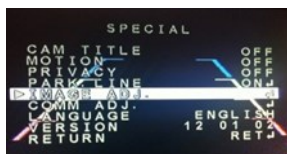
### Adjustment of guide lines

1. Enter Setup menu
2. Select **SPECIAL**
3. Select **PARK.LINE**
4. Adjust guide lines



### Adjustment of mirroring

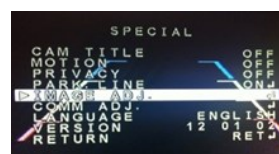
1. Enter Setup menu
2. Select **IMAGE ADJ.**
3. Adjust **MIRROR:**



**ON** = rear-view camera  
**OFF** = front camera

### Picture settings

1. Enter Setup menu
2. Select **SPECIAL**
3. Select **IMAGE ADJ.**
4. Adjustments of camera picture, e.g. contrast, focus etc.



### Adjustment of exposure

1. Enter Setup menu
2. Select **EXPOSURE**
3. Adjust **AGC:**



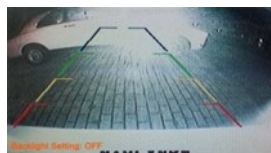
**AGC OFF** = Off  
**AGC LOW** = Low (standard)  
**AGC MIDDLE** = Medium  
**AGC HIGH** = High

By activation of the **DWDR** function it is possible to get a better picture quality depend on the light situation.

### Fading out of light sources in the dark

1. Enter Setup menu
2. Select **BACKLIGHT**

**OFF** = Fading out off  
**HLC** = Light sources will be shown black in the dark (remaining picture will be light coloured)



There are more individual settings of the camera available that are not described in this manual because they are not needed for normal use, e.g.

**SPECIAL/PRIVACY** – User-specific lines and fields

**SPECIAL/MOTION** – Motion detection (it is possible to define picture areas that react with movements and the warning notice “Motion Detection” will be displayed)

**SPECIAL/CAM TITLE** – A text can be displayed, e.g. “back” (position of the camera)