

KEY FEATURES

- Compact high resolution rear view camera for FIAT Ducato III vehicles, incl. Series 8 and other identical type variants
 - System design integrating the original Ducato brake light retaining the road use homologation*1
 - Cam1 sensor with 50° and Cam2 sensor with 100° horizontal view angle
 - Manual adjustment of vertical image section of Cam2
 - IR-LED illumination system with dynamic LDR brightness control for Cam2
 - Integrated microphone (Cam2)
 - Separable main cable with DOMETIC CAM035 6-pin connectors, suitable for direct connection with factory routed DOMETIC main cable in vehicle
 - Plastic injection main housing with stainless steel fixation bolts
- *1The ZE-RCE3704-2S integrates into the original brake light insert of the vehicle. The brake light is not part of the supplied set content.

COMPATIBLE WITH	MODEL TYPE	MODEL YEAR
Fiat Ducato III	250/251	2006 – 2011
Fiat Ducato III	250/251	2011 – 2014
Fiat Ducato III	250/251 (X290)	2014 – 2021
Fiat Ducato III	Series 8	as of 2021
Citroën Jumper II	250/250D/250L	as of 2006
Peugeot Boxer	250/251	as of 2006
Opel Movano	Type C	as of 2021

TECHNICAL SPECIFICATIONS

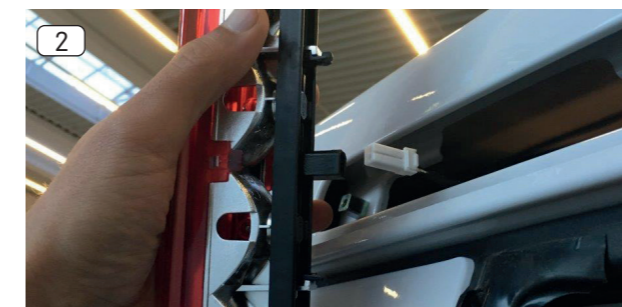
Image device Cam1 / Cam2: Pixelplus PC3089
 Image sensor type: 1/3" / 8.5 mm CMOS sensor
 TV system: NTSC / 60 fps
 View angle Cam1 / Cam2: 50° / 100° horizontal
 Total sensor-die based pixel matrix: 756 (H) x 504 (V) pixels
 Image relevant pixel matrix: 720 (H) x 480 (V) pixels
 Lens focal length: f4.2 / f2.0
 Frame rate: 60 fields/sec.
 Signal to noise ratio: >47 dB
 Dynamic contrast: >62 dB
 Light sensitivity: 0.5 Lux/F1.2/50IRE – 0 Lux with IR-LED ON
 Video output: 1.0 ±0.2 Vp-p, 75 Ω, CVBS
 White balance: Auto
 Backlight compensation: Auto
 Gamma correction: 0.45
 Gain control: Auto
 Sync system: Auto
 Power supply: 12 DCV (6 V – 16 V)
 Current consumption (@12 V DC): 80 mA ±10 mA total for Cam1 + Cam2
 IP protection rating: IP68
 Operating temperature: -20° C ~ +70° C

CAUTION:
 Use the included connection cable exclusively. Altering or replacing it will void your warranty.
 The camera is water- and dustproof and has been licensed according to the international standard IP68. However, vehicle cleaning using high pressure water and steam jet devices may still lead to damage of IP68 rated camera models by water intrusion. Keep a distance of at least one meter between the water nozzle and the camera housing.

INSTALLATION



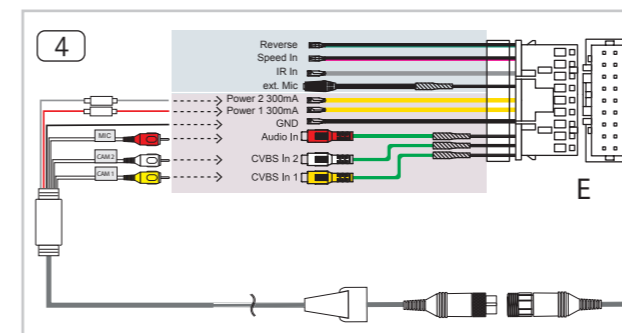
1. Unscrew and remove both Philips head screws. Retain the screws for later remounting of the brake light reflector.



2. Pull the brake light reflector unit out of its mounting slot. Disconnect the white power supply system connector plug of the vehicle.



3. Screw in and tighten the stainless steel mounting bolts by hand (5Nm). Use a dab of Loctite, if possible.



4. Route the main cable from the naviceiver in the vehicle cockpit / dashboard to the brake light opening in the upper rear section of the vehicle. For power and RCA video signal, the ZENEC Infotainer offers a direct system "connector block E" which offers switched 300mA power out's (see installation guide of ZENEC head unit).



5. Connect the 6PIN connector plug of the cam sensor side with its counterpart of the cable coming from the vehicle. Use self-adhesive tape to physically secure the connectors as well as to prevent water from entering the connectors.



6. Plug in the white power supply system connector plug in the socket of the brake light reflector housing backside.

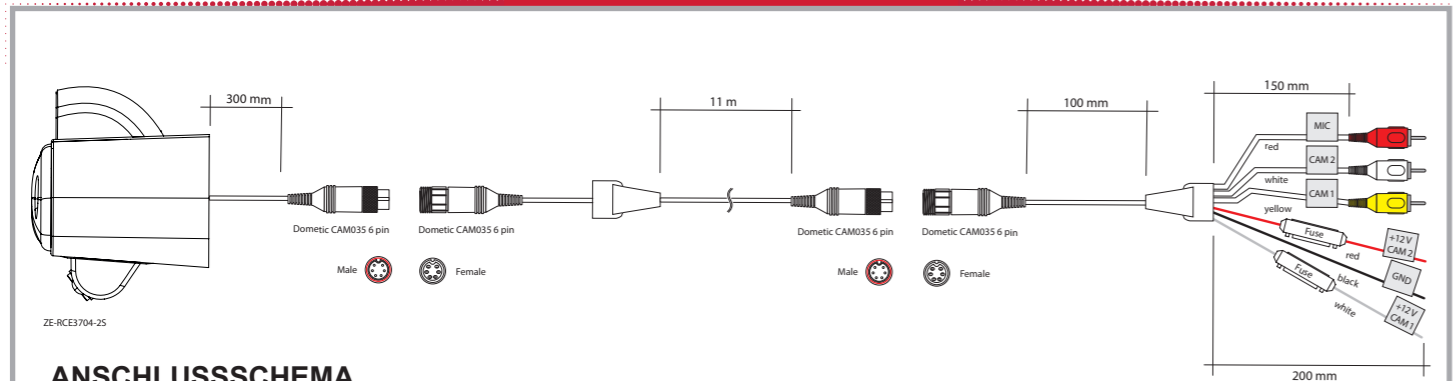


7. Align the cam housing / reflector assembly over the mounting location. Fix the assembly with the original Philips head screws.

8. (no picture)
 Connect the wires and connectors of the cam main harness to the HU in the dashboard. Perform a cam function test. Also check for proper function of the 3rd brake light.

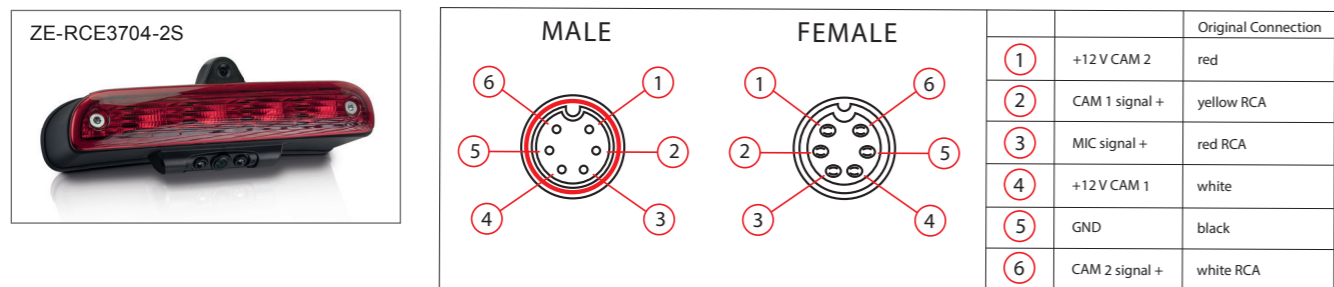


9. Cam2 pointing down is a vertically swiveling design, allowing to align the desired image section shown on the HU manually. Align cam2 for best field of view. Installation and cam setup is completed.



ANSCHLUSSSCHEMA

Pin out of DOMETIC CAM035 6 pin connectors



HAUPTMERKMALE

- Kompakte hochauflösende Rückfahrkamera für Fiat Ducato III Fahrzeuge, einschl. Serie 8 und weitere baugleiche Typen
- Systemdesign mit Integration der Originalbremsleuchte (ABE/ Fahrzeugzulassung bleibt bestehen)*1
- Cam1 Sensor mit 50° und Cam2 Sensor mit 100° horizontalem Betrachtungswinkel
- Vertikaler Bildausschnitt von Cam2 manuell einstellbar
- IR-LED Beleuchtung mit dynamischer LDR Helligkeitssteuerung für Cam2
- Integriertes Mikrofon (Cam2)
- Auftrennbares Systemkabel mit DOMETIC CAM035 6-Pin Steckern, geeignet für den Direktanschluss an ein im Fahrzeug vorverlegtem DOMETIC Systemkabel
- Hauptgehäuse aus Kunststoffspritzguss mit Befestigungsbolzen aus Edelstahl

*1 Der ZE-RCE3704-2S integriert den originalen Bremslichteinsatz des Fahrzeugs. Der Bremslichteinsatz liegt dem Lieferumfang nicht bei.

KOMPATIBEL MIT	MODELLTYP	MODELLJAHR
Fiat Ducato III	250/251	2006 – 2011
Fiat Ducato III	250/251	2011 – 2014
Fiat Ducato III	250/251 (X290)	2014 – 2021
Fiat Ducato III	Series 8	ab 2021
Citroën Jumper II	250/250D/250L	ab 2006
Peugeot Boxer	250/251	ab 2006
Opel Movano	Type C	ab 2021

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

- Bildsensor Cam1 / Cam2: Pixelplus PC3089
- Bildsensor Typ: 1/3" / 8.5 mm CMOS Sensor
- TV System: NTSC / 60 FPS
- Betrachtungswinkel Cam1 / Cam2: 50° / 100° horizontal
- Native Sensor-SoC Pixelauflösung: 756 (H) x 504 (V) Pixel
- Bildrelevante Pixelauflösung: 720 (H) x 480 (V) Pixel
- Brennweite Linse Cam1 / Cam2: f4.2 / f2.0
- Bildwiederholrate: 60 Felder/Sek.
- Signal/Rauschabstand: >47 dB
- Dynamischer Kontrast: >62 dB
- Lichtempfindlichkeit: 0.5 Lux/F1.2/50IRE – 0 Lux mit IR-LED AN

- Video Ausgang: 1.0 ±0.2 Vp-p, 75 Ω, CVBS
- Weißabgleich: Automatisch
- Belichtungskompensation: Automatisch
- Gamma Korrektur: 0.45
- Helligkeitsabgleich: Automatisch
- Synchronisation: Automatisch
- Spannungsversorgung: 12 DCV (6 V – 16 V)
- Gesamtstromverbrauch (@12 V DC): 80 mA ±10 mA gesamt für Cam1 + Cam2

- Schutzklasse: IP68
- Betriebstemperatur: -20° C ~ +70° C

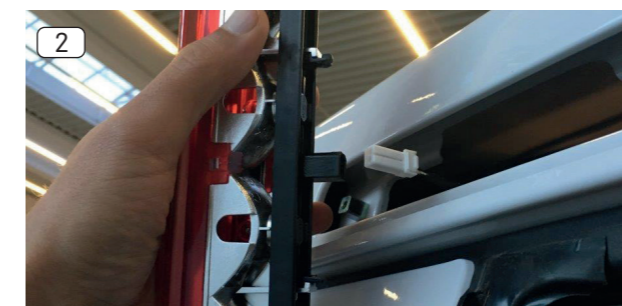
BITTE BEACHTEN:

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Anschlusskabel. Bei Nichtbeachtung erlischt Ihr Garantieanspruch. Die Kamera ist nach der DIN EN Schutzklasse IP68 vor dem Eindringen von Schmutz- und Salzwasser geschützt. Sollte die Kamera jedoch Hochdruckwasser-Reinigungsgeräten (Dampfstrahl) ausgesetzt werden, können selbst IP68 spezifizierte Modelle durch eindringendes Wasser beschädigt werden. Es ist daher ein Abstand von mind. 100 cm von der Strahldüse einzuhalten.

INSTALLATION



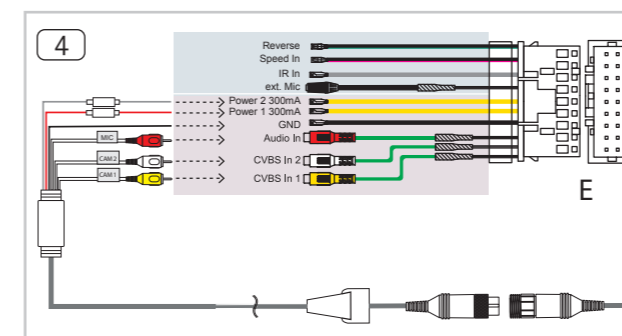
1. Lösen und entfernen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben. Bewahren Sie die Schrauben für die spätere Rückmontage auf.



2. Ziehen Sie das Gehäuse des Bremslichtreflektors aus der Befestigungsöffnung. Stecken Sie den weißen Anschlussstecker der Bremslicht-Stromversorgung des Fahrzeugs aus.



3. Die Montagebolzen aus Edelstahl einschrauben und unter Zugabe von etwas Loctite handfest anziehen (5Nm).



4. Hauptkabel vom Naviceiver im Armaturenbrett nach hinten zur Bremslichtöffnung einziehen. Für den Strom und Video Direktanschluss am ZENEK Infotainer gibt es den „Anschlussblock E“ mit geschalteten 300mA Stromausgängen (beachten Sie die Installationsanleitung der ZENEK HU).



5. Stecken Sie den 6PIN Anschlussstecker des Kamerasensors an das vom Fahrzeug kommende Gegenstück. Verwenden Sie Isolierband um die Stecker physisch zu sichern und das Eindringen von Wasser in die Steckverbinder zu verhindern.



6. Stecken Sie den weißen Anschlussstecker der Bremslicht-Stromversorgung in die dafür vorgesehene Buchse auf der Rückseite des Bremslicht-Reflektorgehäuses.



7. Richten Sie die Baugruppe Kameragehäuse/Bremslichtreflektor über der Montagestelle aus. Befestigen Sie die Baugruppe nun mit den beiden Original-Kreuzschlitzschrauben.

8. (Ohne Abbildung) Schließen Sie die Kabel und Stecker des Kamera Hauptkabelbaums an die HU im Armaturenbrett an. Führen Sie einen Funktionstest der Kamera durch. Prüfen Sie zusätzlich die Funktion der dritten Bremsleuchte.



9. Die nach unten gerichtete Kamera2 ist eine in der Vertikalen verstellbare Konstruktion, zur Einstellung des gewünschten Bildausschnitts. Richten Sie Kamera2 auf das von Ihnen gewünschte Sichtfeld aus. Der Einbau und die Einstellung der Rückfahrkamera sind nun abgeschlossen.