

**KEY FEATURES**

- Compact, high-resolution plug & play reversing camera for replacement of the original 3<sup>rd</sup> OE brake light assembly, for commercial vehicles, vans and minibuses based on the 7<sup>th</sup> generation FORD Transit incl. motorhomes and camper vans from 2019 Facelift and up
- Rugged injection molded red plastic main body with stainless steel clip-on mounting clamps
- ECE 148R certified brake light assembly (retaining the road homologation approval)
- Cam sensor with 140° diagonal viewing angle for a wide surveillance area behind the vehicle
- Manually adjustable vertical image section of the camera sensor with +20° to -20° range to hit individually preferred field of view
- IR-LED lighting with 6 LEDs and dynamic brightness control via LDR element
- Integrated microphone for monitoring of environmental sounds via control unit
- Separable 3-piece system cable of 10 m length with nut secured 4-pin connectors

Model	Type	Model Year
FORDTransit, all versions*	7 <sup>th</sup> Generation, 2019 Facelift	as of 2019

\*Commercial vehicles, vans, minibuses and other versions based on 7th Gen vehicle hull structure such as motorhomes with swing out rear doors and 3rd brake light at rear top section. Only for direct mounting, not compatible with vehicles which are equipped with optional brake light plastic housing.

\*FORDTransit Custom vehicles cannot be extended directly with the ZE-RCE3804 without modification, as the power supply plug is too long and protrudes on the inside.

**TECHNICAL SPECIFICATIONS**

Image device Cam:	SHARP RJ2331 CCD sensor (with AA9050)
Image sensor type:	1/3" / 8.5 mm CMOS sensor
TV system:	NTSC / 30 fps
View angle:	140° diagonal
Native sensor pixel matrix:	976 (H) x 494 (V)
Image relevant resolution:	700 TV lines
Lens focal length:	2.6 mm
Frame rate:	30 fields/sec., interlaced
Signal to noise ratio:	> 48 dB
Dynamic contrast:	> 60 dB
Light sensitivity:	30 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
Current consumption (@12 V DC):	80 mA ±10 mA
IP protection rating:	IP68
Operating temperature:	-20° C ~ +70° C

**⚠ CAUTION:**

- 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:**

The original brake light insert is unclipped via the service opening in the rear ceiling area of the Transit. The clips can be released with light pressure from below (3 mm screwdriver). Now unplug the power supply plug on the original brake light insert.

Lay the 10 m extension cable from the dashboard to the camera's mounting hole. Connect the A/V RCA plugs to the rear camera A/V inputs of your control unit as shown in the cable diagram above. Now connect the red/black power supply cables to the camera power supply cables of your control unit.

1. Clean the surface of the recessed inside edge of the mounting hole with a degreasing detergent. This is necessary to ensure proper adhesion of the seal.

2. Stick the "Memory Foam" sealing tape into the recess at the installation opening, whereby the sealing tape should lie exactly against the inner edge. If the ambient temperature is below 20° C, heat the sealing tape with a hot air blower to facilitate the installation of the camera.

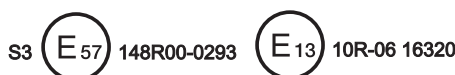
3. Connect the camera main cable and the power supply cable to the ZE-RCE3804<sup>1</sup>. Insert the camera into the installation opening in an angled position, as shown in Figure 3, so

that the upper clamps are already in the final position. Press the lower part of the camera firmly and push the camera upwards with a strong jerk. The brackets will audibly click into place.

\*FORD Transit Custom vehicles cannot be extended directly with the ZE-RCE3804 without modification, as the power supply plug is too long and protrudes inside.

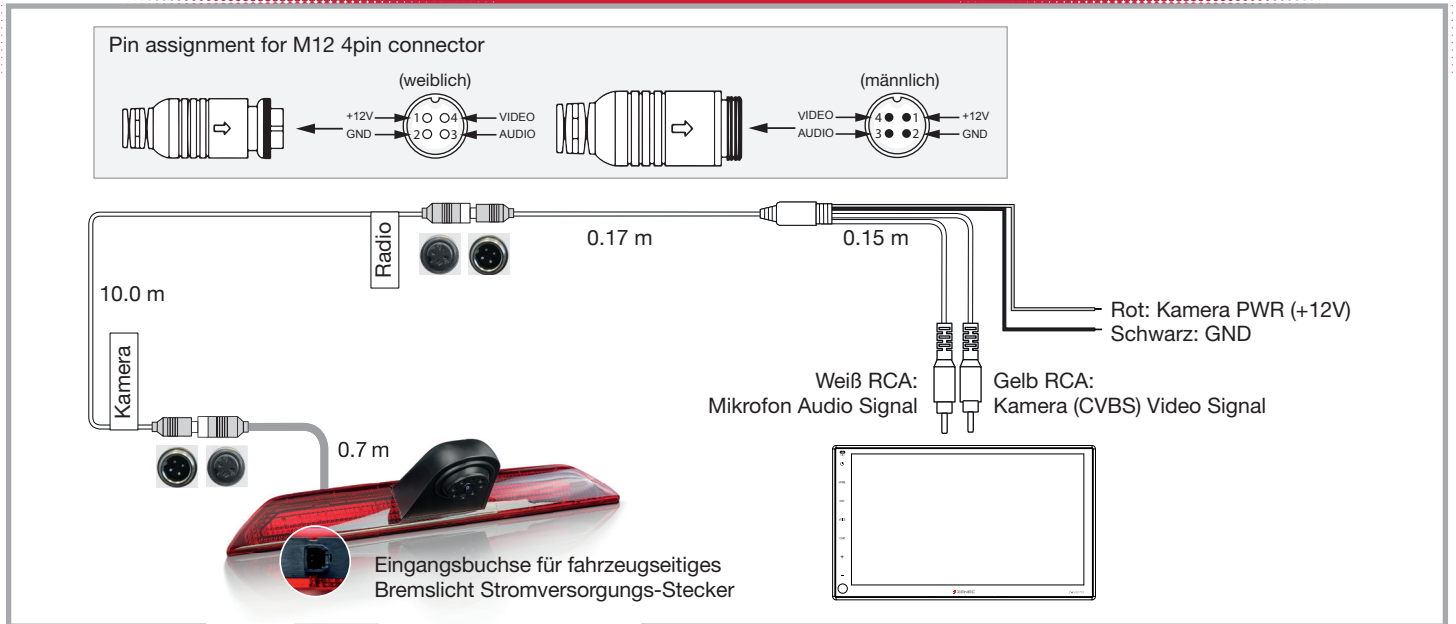


**UK Declaration of Conformity**  
Hereby, ACR Brändli + Vögeli AG declares that ZENEAC ZE-RCE3804 is UKCA compliant – the UK Declaration of Conformity can be accessed via the following Internet address: <http://www.zenec.com> (see link „Product Conformity Documents“ in the footer area of the page).



**UK CA** UK Authorised Representative (for authorities only) ProductIP (UK) Ltd. 8, Northumberland Av. London WC2N 5BY





**HAUPTMERKMALE**

- Kompakte hochauflösende Plug & Play Rückfahrkamera für den Ersatz der dritten Originalbremsleuchte, für FORD Transit Nutzfahrzeuge, Kastenwagen, Kleinbusse der 7. Transit Generation, einschließlich der darauf basierenden Reisemobile und Camper Vans ab 2019 Facelift
- Robustes rotes Bremsleuchten Hauptgehäuse aus Kunststoffspritzguss mit Einrast-Befestigungsklammern aus Edelstahl
- ECE 148R zertifiziertes Bremslicht (ABE/Fahrzeugzulassung bleibt erhalten)
- Cam Sensor mit 140° diagonalem Betrachtungswinkel für breiten Überwachungsbereich hinter dem Fahrzeug
- Manuell von +20° bis -20° einstellbarer vertikaler Bildausschnitt des Kamerasensors zur Anpassung des präferierten Sichtbereichs
- IR-LED Beleuchtung mit 6 LEDs und dynamischer Helligkeitssteuerung via LDR Element
- Integriertes Mikrofon für die Überwachung von Umgebungsgläuschen via Steuergerät
- 3-teiliges 10 m langes Systemkabel mit verschraubten 4-PIN Steckern

Modell	Modelltype	Modelljahr
FORD Transit, alle Varianten*	7. Generation, 2019er Facelift	ab 2019

\*Nutzfahrzeuge, Kastenwagen, Kleinbusse und weitere auf der 7. Transit Generation basierende Reisemobil Aufbaufahrzeuge mit ausschwenkenden Hecktüren und 3. Bremsleuchte oben am Heck. Nur für Direktmontage, nicht kompatibel mit Fahrzeugen welche mit optionalem Bremslicht Kunststoff Gehäuse ausgestattet sind.

\*FORD Transit Custom Fahrzeuge sind ohne Modifikation nicht direkt mit der ZE-RCE3804 erweiterbar, da der Stromversorgungsstecker zu lang ist und innen ansteht.

**TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN**

Bildsensor Cam:	SHARP RJ2331 CCD Sensor (mit AA9050)
Bildsensor Typ:	1/3" / 8,5 mm CCD Sensor
TV System:	NTSC / 30 fps
Betrachtungswinkel:	140° diagonal
Native Sensor-SoC Pixelauflösung:	976 (H) x 494 (V) Pixel
Bildrelevante Pixelauflösung:	700 TV Linien
Brennweite Linse:	2,6 mm
Bildwiederholrate:	30 Felder/Sek., interlaced
Signal/Rauschabstand:	> 48 dB
Dynamischer Kontrast:	> 60 dB
Lichtempfindlichkeit:	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
Gesamtstromverbrauch (@12 V DC):	80 mA ±10 mA
Schutzklasse:	IP68
Betriebstemperatur:	-20° C ~ +70° C

**⚠ BITTE BEACHTEN:**

- 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 zur Kamera einzuhalten.

**INSTALLATION**

Der Original-Bremslichteinsteck wird über die Service Öffnung im hinteren Deckenbereich des Transits ausgeklippt. Die Clips lassen sich mit leichtem Druck von unten (3er Schraubenzieher) lösen. Stecken Sie nun den Stromzuführungsstecker am Original-Bremslichteinsteck aus.

Verlegen Sie das 10 m lange Verlängerungskabel vom Armaturenbrett zur Montageöffnung der Kamera. Verbinden Sie die A/V Cinchstecker mit den Rückfahrkamera A/V Eingängen Ihrer Steuereinheit, wie im Kabeldiagramm oben zu sehen. Verbinden Sie nun die rot/schwarzen Stromversorgungskabel mit den Kamera Stromversorgungskabeln Ihrer Steuereinheit.

1. Reinigen Sie die Oberfläche des vertieften Innenrands der Einbauöffnung mit einem fettlösenden Reinigungsmittel. Dies ist notwendig, um eine ordentliche Haftung der Dichtung zu gewährleisten.

2. Das „Memory Foam“ Dichtband wird in die Vertiefung an der Einbauöffnung geklebt, wobei das Dichtband exakt an der inneren Kante anliegen sollte. Falls die Umgebungstemperatur 20° C unterschreitet, sollten Sie das Dichtband mit einem Heissluftfön anwärmen, um die Montage der Kamera zu erleichtern.

3. Verbinden Sie das Kamera Hauptkabel und das Stromversorgungskabel mit der ZE-RCE3804\*. Führen Sie die Kamera in einer angewinkelten Position in die Einbauöffnung ein, so wie in

Bild 3 zu sehen, damit sich die oberen Klammern bereits in der Endposition befinden. Drücken Sie den unteren Teil der Kamera satt an und pressen Sie die Kamera mit einem starken Ruck nach oben. Die Klammern rasten hörbar ein.

\*FORD Transit Custom Fahrzeuge sind ohne Modifikation nicht direkt mit der ZE-RCE3804 erweiterbar, da der Stromversorgungsstecker zu lang ist und innen ansteht.



**EU Konformitätserklärung**  
Hiermit erklärt ACR Brändli + Vögele AG, dass der ZENEC-ZE-RCE3804 CE konform ist – die EU-Konformitätserklärung kann unter der folgenden Internetadresse abgerufen werden: <https://www.zenec.com> (siehe Link „Dokumente zur Produktkonformität“ im Fussbereich).

S3 E 57 148R00-0293 E 13 10R-06 16320

**UK CA** UK Authorised Representative (for authorities only) ProductIP (UK) Ltd. 8, Northumberland Av. London WC2N 5BY

