

INSTALLATIONSANLEITUNG

Rückfahrkamera / Spiegelmonitor Kit 2

Mercedes Citan (W415) / Renault Kangoo (W)

Kamera	771190-9001
Spiegelmonitor 7.2" 4x Video	771000-6513
Fahrzeugspezifischer Halter	771000-6952

Kompatible Fahrzeuge:

- Mercedes Citan (W415) – 01/2012 bis 08/2021
- Renault Kangoo (W) – 03/2013 bis 12/2020
- Renault Kangoo Rapid (W) – 03/2013 bis 05/2021
- Renault Kangoo Z.E. (W) – 05/2013 bis 05/2021

1. Sicherheitshinweise

⚠ Wichtiger Hinweis: Vor Beginn der Installation die Fahrzeugbatterie abklemmen.

⚠ Wichtiger Hinweis: Die Kamera arbeitet intern mit +3V Betriebsspannung. Ohne den mitgelieferten Spannungswandler +3V wird die Kamera durch Direktanschluss an 12V dauerhaft beschädigt. Den Spannungswandler immer im Kabelbaum belassen.

- Alle Kabelverbindungen laststabil absichern.
- Masse/GND immer direkt an der Karosserie anschließen – keinen Umweg über andere Masseleitungen.
- Monitor und Kamera möglichst am selben Massepunkt und an derselben Spannungsquelle anschließen (vermeidet Bildstörungen).
- Kameraausrichtung und Blickwinkel vor endgültiger Montage mit einem Testmonitor prüfen.
- Installation nur durch elektrotechnisch unterwiesene Fachkräfte.

2. Lieferumfang

- Rückfahrkamera (OEM Bremsleuchtenformat)
- Anschlusskabel Kamera, ca. 1 m – 4-Pin acv-Systemstecker(m) Ø5,2 mm + 1 Jumper
- Spannungswandler +3V – 4-Pin acv Ø10 mm (f) / 4-Pin acv Ø5,2 mm (m)
- Verlängerungskabel ca. 6,5 m – 4-Pin acv Ø10 mm (f) / 4-Pin acv Ø5,2 mm (m) inkl. Strom- und Masseleitung je ca. 3 m
- Anschlusskabel 20 cm – 4-Pin acv Ø10 mm (f), Cinch(m) gelb Video, +12V rot, Masse schwarz
- Spiegelmonitor 7,2" – OEM-Design, 4 Video-Eingänge
- Fahrzeugspezifischer Halter Spiegelmonitor

3. Technische Daten

3.1 Kamera

Sensor	1/4" CMOS
Bildsystem	NTSC Farbe
Effektive Pixel	720 × 576
Auflösung	420 TV-Linien
Objektiv	1,9 mm / F 2.0
Linsenwinkel	diagonal 140°
Blickwinkel	horizontal 115° / vertikal 80° ± 5°

Schutzklasse	IP68 – staub- und wasserdicht
Betriebsspannung	+3V Gleichspannung (intern)
Versorgungsspannung	+12V / +24V DC – über Spannungswandler
Stromaufnahme	60 mA
Betriebstemperatur	–30 °C bis +75 °C
Lagertemperatur	–40 °C bis +80 °C
Anschluss	4-Pin acv-Systemstecker Ø5,2 mm
Extras	Orientierungslinien (Jumper), verstellbarer Blickwinkel

3.2 Spiegelmonitor

Display	7,2" Spiegel-Monitor
Auflösung	1280 × 480
Bildformat	16:9
Helligkeit	2000–2600 Lux (extrem hell)
Videosystem	PAL / NTSC (automatische Erkennung)
Videoeingänge	4 × Cinch(f) gelb
Versorgungsspannung	+12V DC
Stromaufnahme	max. 800 mA
Betriebstemperatur	–20 °C bis +75 °C
Lagertemperatur	–40 °C bis +85 °C
Abmessungen (ohne Halter)	270 × 85 × 50 mm (L × B × H)
Extras	Autom. Helligkeitsregelung, Trigger-Funktion, Führungslinien, 4 Kameraansichten

4. Installation Rückfahrkamera

4.1 Vorbereitung

1. Fahrzeugbatterie abklemmen (Minuspol zuerst).
2. Dritte Bremsleuchte ausbauen: Abdeckung / Streuscheibe abnehmen, OEM-Einheit lösen.
3. Kameramodul in die vorbereitete Öffnung einsetzen. Sitz und Ausrichtung prüfen.
4. Blickwinkel mit Testmonitor kontrollieren, bevor die Kamera fest verschraubt wird.

4.2 Kabelführung

Das mitgelieferte Kamerakabel (1 m) und das Verlängerungskabel (6,5 m) durch die Fahrzeugkarosserie zur Fahrzeugkabine führen.

- Kabeldurchführungen mit Tüllen oder Dichtmasse abdichten.
- Kabel so verlegen, dass keine beweglichen Teile (Türscharniere, Heckklappen) sie einklemmen können.
- Bei Fahrzeugen mit Heckklappe: Kabel über den vorhandenen Kabelkanal in der Tülle führen.
- Bei Fahrzeugen mit Hecktüren: Kabel über die Scharnierseite oder den Türrahmen führen.

4.3 Elektrischer Anschluss Kamera

Anschlussreihenfolge Kamera (über Spannungswandler):

Farbe	Funktion
ROT	+12V / +24V – geschaltet, laststabil abgesichert (Rückfahrlicht)
SCHWARZ	Karosseriemasse / GND – direkt
CINCH gelb	Videosignal – zum Monitor

⚠ Wichtiger Hinweis: Den Spannungswandler (+3V) immer im Leitungsstrang zwischen Fahrzeugnetz und Kamera belassen. Direktanschluss ohne Wandler beschädigt die Kamera irreversibel.

4.4 Jumper – Orientierungslinien

- Jumper GRÜN = eingesteckt: Orientierungslinien aktiv (empfohlen für Erstinstallation)
- Jumper GRÜN = entfernt: Orientierungslinien deaktiviert

5. Installation Spiegelmonitor

5.1 Montage

5. OEM-Innenspiegel ausbauen (Befestigung lösen).
6. Fahrzeugspezifischen Halter (771000-6952) am Spiegelarm befestigen.
7. Spiegelmonitor in den Halter einsetzen und sichern.
8. Blickwinkel des Monitors einstellen, damit Fahrer und Beifahrer eine optimale Sicht haben.

5.2 Elektrischer Anschluss Monitor

Kabel	Anschluss
GELB	+12V Dauerstrom – Klemme 30, laststabil abgesichert
ROT	+12V Zündungsstrom – Klemme 15, laststabil abgesichert
SCHWARZ	Masse / GND – direkt an Karosserie
ROSA	+12V Trigger – Videoumschaltung Frontkamera
GRÜN	+12V Trigger – Videoumschaltung Seitenkamera links
VIOLETT	+12V Trigger – Videoumschaltung Seitenkamera rechts

i Info: Zur Vermeidung von Bildstörungen: Monitor und Kamera an denselben Massepunkt und dieselbe Spannungsversorgung anschließen.

5.3 Videoeingänge belegen

- Video In 1 (Cinch gelb): Rückfahrkamera
- Video In 2: Frontkamera (optional)
- Video In 3: Seitenkamera links (optional)
- Video In 4: Seitenkamera rechts (optional)

5.4 Trigger-Funktion (automatische Kameraumschaltung)

Der Monitor schaltet automatisch auf die Rückfahrkamera, sobald der Rückwärtsgang eingelegt wird. Dazu muss das Kamerakabel (rot) am Rückfahrlicht angeschlossen sein.

- Rosa, grün, violett: +12V Triggersignal für Frontkamera bzw. Seitenkameras (z. B. beim Einschalten des Blinkers).
- Ohne Triggersignal: Manuelle Umschaltung per Taster am Monitor.

6. Inbetriebnahme und Prüfung

9. Batterie wieder ankleben.
10. Zündung einschalten – Monitor muss hochfahren.
11. Rückwärtsgang einlegen – Rückfahrkamera muss automatisch aktiviert werden.
12. Bild prüfen: Schärfe, Blickwinkel, Orientierungslinien.
13. Bei Bedarf Kamerawinkel nachjustieren.
14. Alle Kabelverbindungen und Stecker auf festen Sitz prüfen.
15. Abdeckungen und ausgebaute Teile wieder montieren.

7. Fehlerbehebung

Kein Bild	Cinch-Verbindung prüfen – Videokabel fest eingesteckt? Spannungsversorgung Kamera prüfen.
Bild gestört / flimmert	Massepunkt prüfen – Monitor und Kamera an gleiche Masse anschließen. Kabel von Störquellen entfernt verlegen.
Monitor schaltet nicht automatisch um	Trigger-Anschluss (rot am Rückfahrlicht) prüfen. Ggf. Spannungsstabilisator 771000-6100 verwenden.
Kamera defekt nach Anschluss	Spannungswandler +3V vergessen oder beschädigt? Kamera kann nicht direkt an 12V betrieben werden.
Orientierungslinien fehlen	Jumper (grün) einstecken und Kamera neu starten.
Monitor zu dunkel	Automatische Helligkeitsregelung ist aktiv – ggf. Helligkeitssensor prüfen.

8. Optionales Zubehör

771000-6305	Kamerakabel-Verlängerung 5 m
771000-6310	Kamerakabel-Verlängerung 10 m
771000-6315	Kamerakabel-Verlängerung 15 m
40-AD-REMOTE	Schließerrelais elektronisch 2V–12V / 1,5A max. (Kameraanschluss an Interfaces)
771000-6100	Rückfahrkamera Spannungsstabilisator Rückfahrsignal

*Dieses Dokument dient ausschließlich als Installationshilfe. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Für professionelle Fahrzeuginstallationen empfehlen wir die Beauftragung einer Fachwerkstatt.*