

## Rückfahrkameras

Artikel vom **6. Juli 2018**

Fahrzeug-Ausrüstung



Ried System Electronic GmbH 85640 Putzbrunn

Speziell bei Kommunalfahrzeugen wie zum Beispiel Kehrmaschinen oder auch beim Räumdienst ist es notwendig, den Monitor der Straßenbeleuchtung oder veränderlichen Lichtverhältnissen am Tag anzupassen. Im Streubetrieb bei Dunkelheit oder Dämmerung beispielsweise blendet ein zu heller Monitor die Fahrer. Bei starkem Sonnenlicht dagegen muss der Kontrast geändert werden, um ein brauchbares Bild zu bekommen. Bei vielen bisherigen Monitormodellen mussten sich die Fahrer jedoch erst durch eine komplizierte Menüführung kämpfen, um die entsprechenden Einstellungen vornehmen zu können, und verzichteten daher oft ganz auf diesen Aufwand. Eine gute Wiedergabe des Kamerabildes ist aber besonders in schwierigen Rangiersituationen unabdingbar, da sonst die Gefahr besteht, Passanten oder andere Fahrzeuge zu übersehen. Der Monitor Controlaser RCD-M4002 von Ried System Electronic ist

dagegen mit klassischen Drehreglern für Helligkeit, Kontrast und Lautstärke ausgestattet, was das Handling deutlich vereinfacht. Die Regler können mit einem einzigen Dreh richtig eingestellt und ein undeutliches Kamerabild so in Sekunden korrigiert werden. Zu leise Außengeräusche lassen sich ebenfalls in kürzester Zeit verstärken. Der Monitor verfügt außerdem über vier Kamera-Eingänge und eine vereinfachte Kameraumschaltung über 1-Knopf-Bedienung. Durch vier Steuerleitungen lässt er sich auch automatisch umschalten, zum Beispiel bei Einlegen des Rückwärtsganges auf die Rückfahrkamera oder bei Betätigen eines Blinkers auf die entsprechende Seitenkamera. Über Untermenüs lassen sich Einstellungen vornehmen, die nicht so häufig abzuändern sind, darunter Sprache, Bildspiegelung, Anzahl der Kameras oder die Bediensperre. Zur Befestigung in der Fahrerkabine stehen drei verschiedene Halter zur Verfügung: eine einfache Klebefestigung, ein schwerer Metal Ballmount oder eine abnehmbare Halterung. Der RCD-M4002-Bildschirm ist auch für Kameras mit motorischer Schutzklappe geeignet und beispielsweise als Komplettsystem mit dem Modell RSE-3000 erhältlich. Er liefert die zusätzliche Steuerspannung, die bei ausgeschaltetem Monitor für das Schließen sowie beim Einschalten per Hand oder über die Steuerleitung für das Öffnen der motorischen Kameraklappe sorgt. Alle vier Kameraeingänge können mit Klappenkameras versehen werden. Das Kameramodell RSE-3000 eignet sich besonders für Anwendungen, bei denen mit starken Verschmutzungen durch hochspritzendes Fahrbahnwasser, Streusalz, Dreck und Staub zu rechnen ist, also für Agrarfahrzeuge, Kehr- oder Baumaschinen. Auch bei Fahrzeugen im Speditionsverkehr, bei denen die Kamera oben am Portal montiert und für eine Reinigung nur schwer zugänglich ist, kann sie eingesetzt werden, da der eingebaute Scheibenwischergummi das Schutzglas zuverlässig reinigt. Bei einer Vorwärtsfahrt ist die motorische Schutzklappe geschlossen. Sobald der Monitor eingeschaltet oder der Rückwärtsgang eingelegt ist, öffnet sich das Visier und die wechselbare Gummilippe wischt gleichzeitig das Kameraglas. Der Reinigungsvorgang wird jeweils beim Öffnen und Schließen ausgelöst. Bei besonders starken Verschmutzungen lässt sich die Kamera auch mit einer zweistrahligen Waschdüse ausstatten, die über das fahrzeugeigene Waschsystem oder einen eigenen Scheibenwaschbehälter mit Wasser versorgt werden kann. In Bereichen, in denen die Widerstandsfähigkeit von Geräten und Material besonders wichtig ist und Verschmutzungen eine geringere Rolle spielen, sollte dagegen das Komplettsystem aus Drehregler-Monitor und Kameramodell RCD-C4002 gewählt werden. Dieses System eignet sich besonders für Entsorgungs- und Speditionsfahrzeuge, die Landwirtschaft und den Winterdienst. Die Kamera, die optional auch mit der zweistrahligen Waschdüse ausgestattet werden kann, zeichnet sich durch eine extrem robuste Bauweise sowie eine Multi-Piezo-Heizung mit 6 W und automatischer Aktivierung unter 0 °C aus. Durch 10 Infrarot-Hochleistungs-LEDs leuchtet sie den kompletten einsehbaren Bereich hinter dem Fahrzeug bis zu 6 m aus. Je nach Verwendungszweck ist dieses Modell zudem in fünf verschiedenen Bildwinkeln erhältlich: Bei Fahrzeugen ist in der Regel ein horizontaler Blickwinkel von 100 bis 120 ° optimal. Bei einer Kehrbesenkamera an einer Straßenkehrmaschine soll dagegen der Straßenbelag erkennbar sein, weswegen ein Blickwinkel von 40 ° ideal ist. Objekte wie Steine werden dann größer dargestellt. Seitenkameras verwenden zur besseren Abstandseinschätzung ebenfalls Winkel unter 100°. Beide Kameramodelle sind nach Schutzart IP 69 K zertifiziert: Die Gehäuse wurden speziell angedichtet und der Kabeleinlass vergossen, um der Reinigung mit einem Hochdruckreiniger standzuhalten. Auch die Mikrofonmembran in den Kameras ist aus hochbeständigem, reißfestem Material. Ebenso wurden die Steckverbindungen in dieser Schutzart ausgeführt. Der Monitor RCD-M4002 erfüllt zudem die Vorgaben für Schutzart IP 67, alle Geräte sind TÜV- und E-zertifiziert. Dank eines einfachen Multiadaptersystems lassen sich sowohl Monitor als auch Kameras mit bereits vorhandenen Geräten anderer Marken kombinieren. Ein Kabel- oder kompletter Systemaustausch ist damit überflüssig.

---

## Hersteller aus dieser Kategorie

---

### **Aebi Schmidt Deutschland GmbH**

Albtalstr. 36

D-79837 St. Blasien

07672 412-0

[marketing@aebi-schmidt.com](mailto:marketing@aebi-schmidt.com)

[www.aebi-schmidt.com](http://www.aebi-schmidt.com)

[Firmenprofil ansehen](#)

---

### **Otto Ganter GmbH & Co. KG**

Triberger Str. 3

D-78120 Furtwangen

07723 6507-0

[info@ganternorm.com](mailto:info@ganternorm.com)

[www.ganternorm.com](http://www.ganternorm.com)

[Firmenprofil ansehen](#)

---

### **Auktion & Markt AG, Autobid.de**

Sandbornstr. 2

D-65197 Wiesbaden

0611 44796-750

[autobid@auktion-markt.de](mailto:autobid@auktion-markt.de)

[www.autobid.de](http://www.autobid.de)

[Firmenprofil ansehen](#)

---