

Mit Axion immer auf dem richtigen Weg...



2023  
2024



...FÜR MEHR SICHERHEIT,  
ÜBERSICHT UND EFFIZIENZ!

# AXION Automotive Solutions

## QUALITÄT, BERATUNG UND SERVICE IM WANDEL DER ZEIT.

AXION befasst sich seit über 20 Jahren mit dem Thema Sicherheit in und um Fahrzeuge aller Art, angefangen mit PKW über jede Form von Lastkraftwagen, Bussen bis hin zu Landwirtschafts- und Baufahrzeugen. Wir helfen unseren Kunden die richtige Lösung für die jeweiligen Anforderungen zu finden. Ob Rückfahrkameras, toter Winkel- oder Seitenkameras, wir sorgen für Übersicht. Ob Navigation, Unterhaltung, Anbindung an das Internet, Aufzeichnung zur Schadensprävention, Innenraumkameras für Busse und Bahnen – Anpassung an nahezu jedes Fahrzeug unter Einbeziehung bereits vorhandener Ausstattung - wir bieten Lösungen, ganz nach dem Wunsch der jeweiligen Kunden.

Unsere Philosophie – deutsches Know-how / weltweites Entwicklungspotenzial / Produktion in qualitätsbewussten Fabriken zu fairen Preisen – zahlt sich auch für unsere Kunden aus.


**Über Anfragen und Herausforderungen freuen wir uns. Lassen Sie uns gemeinsam den Wandel vorantreiben.**

Since more than 20 years AXION has been working on Safety & Comfort Solutions for all kind of vehicles, starting from passenger cars to any kind of truck, bus, agriculture and construction machinery. We help our clients to get the right solution for their individual needs. We provide overall view, whether for rear view cameras, blind spot solutions or side view. Whether navigation, entertainment, connection to the internet, recording to prevent damages, indoor surveillance in buses and trains – adaptation to almost any vehicle by using existing facilities - we provide solutions matching to the customer's requirements.

We look forward to your requirements and challenges. Let us drive the change ahead.



AXION ist nach ISO 9001 & 14001 zertifiziert.  
AXION is ISO 9001 & 14001 certified.

4	<b>Profil &amp; Anwendungsbeispiele</b> / Profile & Applications	
9	<b>Fahrerassistenzsysteme</b> / Driver Assistance-Systems	
18	<b>Professionelle Rückfahrvideo-Systeme</b> / Professional Camera Sets	
20	<b>Professionelle Monitore</b> / Professional Monitors	
25	<b>Digitale Funksysteme</b> / Digital Wireless Systems	
29	<b>Professionelle Kameras</b> / Professional Cameras	
41	<b>Digitale Aufzeichnungslösungen</b> / Digital Recording Systems	
43	<b>Autoradios</b> / Car Radios	
47	<b>Professionelles Zubehör</b> / Professional Accessories	
60	<b>LED Laderaumbeleuchtung</b> / Vehicle Cargo Area Lighting	
65	<b>Anwendungsbeispiele</b> / Applications	



## Profil & Anwendungsbeispiele

### Profile & Applications

Einmal rückwärts gegen eine Wand, einen Zaun oder – noch schlimmer – einen Menschen angefahren, der Schaden ist um ein vielfaches höher als die Investition in ein AXION Qualitäts-Rückfahrvideoesystem. Eine Überwachung des „toten Winkels“ oder eine Seitenkamera für LKW-Fahrer hilft Schäden zu vermeiden. Oft sind Fahrer alleine unterwegs und müssen ohne Hilfe rangieren. Mit AXION Kameras wird das Risiko deutlich vermindert. Das vermeidet teure Ausfallzeiten von Mensch und Maschine. In Bussen oder im öffentlichen Personennahverkehr werden Schäden durch Vandalismus angerichtet. Kameras wirken präventiv und die Aufzeichnung hilft Täter zu ermitteln. Unübersichtliche Stellen bei Baumaschinen können mit AXION Kameras leicht eingesehen werden. Das gleiche gilt für die Landwirtschaft oder beim Einsatz von Flurfördergeräten. Eine Auswahl möglicher Anwendungen finden Sie ab Seite 65.

Once driving backwards against a wall, a fence or – more fatal – knock over a human being the expense is much higher as the investment into an AXION quality rear view camera system. For truck drivers the surveillance of the blind spot or a side camera can help to avoid damage. Drivers are often alone on the way and they have to drive backwards without assistance. With AXION cameras the risk can be definitely reduced. This avoids expensive man and machine time off. In buses and public transportation a lot of damage is done by vandalism. Cameras have a preventing function and the recording helps to identify the offender. With AXION Cameras you can see at nearly any point of unclear construction machines. The same applies to agricultural vehicles or when using fork lift trucks. A choice of possible applications can be found on page 65.



# Profil & Anwendungsbeispiele

## Profile & Applications



### AXION AG Profil AXION AG Profile

AXION produziert in modernen Fabriken, die nach ISO 9001 und IATF 16949 zertifiziert sind. Unsere Produkte sind nach gesetzlichen Vorschriften geprüft und wenn gefordert E-Mark und CE zertifiziert. Wir entwickeln und vertreiben Produkte, die in allen Fahrzeugbereichen vom privaten PKW über Reisemobile, LKW, Landwirtschaft, Forstwirtschaft, in Baumaschinen und vielen anderen mehr eingesetzt werden. Als kompetenter, erfahrener Partner mit namhaften Referenzen im Bereich Projektentwicklung realisiert AXION auch maßgeschneiderte Sonderanfertigungen. Wir projektieren für die Nachrüstung und die Erstausrüstung Lösungen im Fahrzeug-Überwachungsbereich (innen und außen), Aufzeichnung, Navigation, Internetanbindung, etc. In Kooperation mit unseren Kunden, Herstellern, Flottenbetreibern, Kommunen, etc. konzipieren wir für Fahrzeuge in nahezu jeder Ausführung Lösungen für die optimale Ausstattung für Sicherheit, Überwachung, Navigation und Entertainment, auch unter Einbeziehung der bereits im Fahrzeug existierenden Systeme.

AXION produces in modern factories, certified according to ISO 9001 and IATF 16949. Our products are tested and certified according to legal regulations and if required E-Mark and CE. We develop and sell products that are used in all kinds of vehicles from private cars to motorhomes, truck, agriculture, forestry, construction machinery and many others. As a competent and experienced partner with reputable references in project development AXION implements customized special designs. We project retrofitting and OEM solutions in vehicle monitoring (indoor and outdoor), recording, navigation, internet connectivity, etc. In cooperation with our customers, manufacturers, fleet operators, local authorities, etc. we design for vehicles in almost every execution solutions the optimal equipment for security, surveillance, navigation and entertainment, also taking into account the already existing in-vehicle systems.

## Übersicht AXION Standard Steckverbindungen AXION Standard Connections Overview

Steckertyp / Connector		AXION Bezeichnung / Typ
Stecker / Male	Buchse / Female	
		<b>MINAX</b> Stecker mit wasserdichter Verschraubung, Ø 10 mm   connector with waterproof connector, Ø 10 mm
		<b>4p WPC</b> 4p-MiniDIN-Stecker mit wasserdichter Verschraubung, Ø16 mm   4p MiniDIN connector with waterproof connector, Ø16 mm
		<b>6p WPC</b> 6p-MiniDIN-Stecker mit wasserdichter Verschraubung, Ø16 mm   6p MiniDIN connector with waterproof connector, Ø16 mm
		<b>MiniDIN 4p</b> 4p-MiniDIN-Stecker, Ø 10 mm   4p MiniDIN connector, Ø 10 mm

Steckertyp / Connector		AXION Bezeichnung / Typ
Stecker / Male	Buchse / Female	
		<b>MiniDIN 6p</b> 6p-MiniDIN-Stecker, Ø 10 mm   6p MiniDIN connector, Ø 10 mm
		<b>Cinch / RCA</b>
		<b>BNC</b>

# Professionelle Rückfahrvideo- & Kameralösungen

## Professional RearView & Camera

Mit der Entscheidung, Ihre Fahrzeuge mit einer professionellen Kameralösung auszustatten, haben Sie den ersten Schritt gemacht zu...

**mehr Sicherheit & Übersicht, Prävention vor Sach-/Personenschäden, Steigerung der Effizienz und Arbeitserleichterung.**

Um Sie in Ihrem Entscheidungsprozess zu unterstützen, haben wir Ihnen auf den folgenden Seiten einige Tipps und Anwendungen zusammengestellt. Gerne beraten wir Sie natürlich auch persönlich, um Ihnen eine maßgeschneiderte Lösung anbieten zu können. *Fordern Sie uns!*

### Welchen Monitor soll ich wählen?

Unsere Monitore zeichnen sich durch eine hohe Qualität, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit aus. Durch die digitale Bildtechnik bieten unsere Systeme eine stets optimale Bildarstellung.

*Für ein optimales Ergebnis gilt es folgendes zu beachten:*

- Wählen Sie die richtige Bildschirmgröße für Ihre Anwendung – je kleiner das Display, desto weniger können kleine Details im Bild erkannt werden
- Definieren Sie die Anbauposition im Fahrzeug so, dass der Fahrzeugführer das Display stets leicht und bequem einsehen kann und beachten Sie dabei auch den Abstand vom Monitor zum Fahrer

### Welches ist die richtige Kamera für meine Anwendung?

AXION Kameras sind in unterschiedlichen Öffnungs-/Betrachtungswinkeln erhältlich. Je nach gewünschter Anbauposition und gefordertem Sichtfeld gilt es die richtige Wahl zu treffen. Generell gilt hier die Regel: Je größer der Öffnungswinkel desto größer wird der Erfassungsbereich und desto kleiner erscheinen Objekte / Hindernisse im Bild

With your decision to equip your vehicles with a professional camera solution, you have made the first step to...

**more safety & overall view, prevention of property damage / personal injury, increase of efficiency and workload reduction.**

To assist you in your decision making process we have put together some tips and applications on the following pages. Of course we would like to advise you personally to offer you a customized solution.

*Challenge us!*

### Which monitor should I choose?

Our monitors are characterized by high quality, reliability and durability. Due to the digital image technology, our systems offer an optimized image display.

*It is important to note the following for best results:*

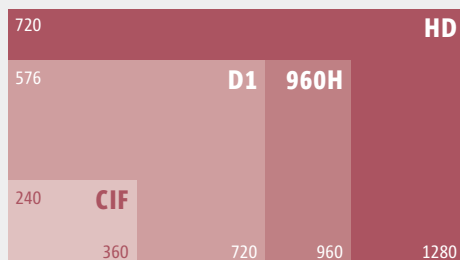
- Select the correct screen size for your application – the smaller the screen the less small details can be detected in the image
- Define the mounting position in the vehicle so that the driver can see the display easily and conveniently and also keep the distance from monitor to driver in mind

### What is the right camera for my application?

AXION cameras are available in different opening and viewing angles. Depending on the desired mounting position and on the required field of view it is important to make the right choice. In general following rule applies. The greater the opening angle the greater the detection range and the smaller objects / obstacles appear in the image.

## AnalogHighDefinition (AHD)

### AnalogHighDefinition



Durch Einsatz der AHD-Technologie können HD Videodaten sowie Audio Signale über ein Standard Coax-Kabel über weite Distanzen verzögerungs- und verlustfrei übertragen werden. Unser neues AHD Kameraset bietet somit nun eine mobile Kameraanwendung in 720p HD Qualität – überzeugen Sie sich selbst von der beeindruckenden Bildqualität. Der Vorteil dieser Lösung liegt zum einen in der hohen Auflösung der Daten, der besseren Performance bei Dunkelheit und zum anderen darin, dass bestehende Kameraleitungen weiter genutzt werden können – das spart Kosten im Falle eines Upgrades auf diese neue Technologie!

By using the AHD Technology video data as well as audio signals can be transmitted via a regular coax cable over long distances without any latencies and losses.

Our new AHD Camera set will provide a mobile camera application in 720p HD quality – impress yourself with the new image quality. The Advantage of this solution is on one hand the high resolution of the image, the better performance at night and on the other hand that you can even use existing camera cables – this saves costs if you want to upgrade your system to this new technology.



# Anbindung an originale Fahrzeugmonitore

## Connection to original terminals

Diverse Fahrzeughersteller liefern zwischenzeitlich einen großen Teil ihrer Fahrzeuge mit einem LCD-Farbdisplay aus, welches eine direkte Anbindung von Rückfahrkameras über entsprechende Adaptionen ermöglicht. Für den Fahrer ergibt sich hier der Vorteil, dass er alle Informationen bequem an zentraler Stelle im Cockpit erhält und nicht durch eine Vielzahl von Displays vom Geschehen abgelenkt wird. AXION bietet hierfür eine Vielzahl an fertigen Lösungen. Einige Beispiele finden Sie hier:

In the meantime various vehicle manufacturers supply a lot of their vehicles with a color LCD display, which allows direct connection of rear view cameras by appropriate adaptations. For the driver, the advantage is in receiving all information comfortably in a central place in the cockpit so he is not distracted by a variety of displays from events. AXION offers a large range of ready solutions.

Some examples can be found here:



Mercedes-Benz  
Multimedia Cockpit / Multi-Touch-Display



MAN  
MMT 3 / 12 Zoll



VW Crafter /  
MAN TGE



IVECO  
IVECONNECT Hi Connect LKW



Ford Trucks  
Monitorradio



IVECO  
IVECONNECT Daily



Scania  
Premium Radio



Volvo  
SEM2 and SID Display



MAN  
MMT 3 / 7 Zoll

Weitere Informationen zu den Adaptionen finden Sie auf den **Seiten 49-52**

For further information on adaptations please see **pages 49 – 52**



# GSR-General Safety Regulation

## Mandatory Requirements from 2022/2024

### General Safety Regulation - Neue Anforderungen ab 2022/2024

Mit der am 06. Juli 2022 in Kraft getretenen General Safety Regulation, kurz GSR (EU-Verordnung 2019/2144) müssen europaweit alle neuen Fahrzeugtypen mit diversen Assistenzsystemen ausgestattet sein. Ab dem 07. Juli 2024 müssen generell alle Neuzulassungen mit diesen Systemen ab Werk ausgestattet sein. Je nach Fahrzeugklasse werden unterschiedliche Lösungen verpflichtend.

With the General Safety Regulation (GSR) coming into force on 6 July 2022, all new vehicle types throughout Europe must be equipped with various assistance systems. (EU Regulation 2019/2144), which comes into force on 6 July 2022, all new vehicle types throughout Europe must be equipped with various assistance systems. From 7 July 2024, all new registrations must be equipped with these systems ex works. Depending on the vehicle class, different solutions will be mandatory.

Für folgende Systeme bietet Axion Lösungen, welche die Anforderungen der Richtlinien erfüllen, an:

Axion offers solutions that meet the requirements of the directives for the following systems:



#### Abbiegeassistent - BSIS / Blind Spot Information System (R151)

Fahrzeugklassen / Vehicle Type: M2, M3, N2, N3

**Hilft, Kollisionen mit Radfahrern zu vermeiden, die in der Nähe der Beifahrerseite des Fahrzeugs fahren**

Helps avoid collisions with cyclists riding near the passenger side of the vehicle



#### Rückfahrassistent - REIS / Reversing Information System (R158)

Fahrzeugklassen / Vehicle Type: M1, M2, M3, N1, N2, N3

**Dieses System liefert dem Fahrer Informationen über Personen oder Gegenstände hinter dem Fahrzeug, um eine Kollision beim Rückwärtsfahren zu verhindern.**

This system provides the driver with information about people or objects behind the vehicle to prevent a collision when reversing.



#### Anfahrassistent - MOIS / Moving Off Information System (R159)

Fahrzeugklassen / Vehicle Type: M2, M3, N2, N3

**Hilft bei der Vermeidung von Kollisionen mit Fußgängern oder Radfahrern beim Anfahren**

Helps avoid collisions with pedestrians or cyclists when moving off

Parallel dazu veröffentlichte der BMDV im April 2022 neue technische Empfehlungen für Abbiegeassistenzsysteme für die Aus- und Nachrüstung von Nutzfahrzeugen. Diese wurden in Anlehnung an die UN-Regelung R151 entworfen und dienen als Grundlage für die Allgemeine Betriebserlaubnis der Abbiegeassistenten in Deutschland.

Unsere neue ICA-Generation wurde speziell im Hinblick auf diese technischen Voraussetzungen entwickelt.

Für alle genannten Systeme unterstützt Sie AXION mit entsprechenden Lösungen bei der Umsetzung von Maßnahmen in der Erstausrüstung oder Nachrüstung.

For all the systems mentioned, AXION supports you with corresponding solutions for the implementation of measures in the original equipment or retrofitting.

EG-Fahrzeugklassen | EU vehicle categories  
**M = Personenbeförderung | N = Güterbeförderung**  
 M = Carriage of Persons | N = carriage of goods

<b>M1: Sitzplätze &lt; 9</b> 	<b>M2: Sitzplätze &gt; 9 Gewicht &lt; 5T</b> 	<b>M3: Sitzplätze &gt; 9 Gewicht &gt; 5T</b> 
<b>N1: Gewicht &lt; 3,5T</b> 	<b>N2: Gewicht &lt; 12T</b> 	<b>N3: Gewicht &gt; 12T</b> 





# Fahrerassistenzsysteme

## Driver Assistance-Systems

Automotive Fahrerassistenzsysteme sind unsere Kernkompetenz und so ist Unfallprävention eines der wichtigsten Themen unserer Arbeit.

Rangieren, manövrieren, arbeiten mit Überblick: Fahrer von Fahrzeugen und Maschinen aller Art erhalten durch unsere Lösungen ein entscheidendes Plus an Sicherheit für Mensch, Ladung und Umgebung. Egal ob der Fahrer während des Manövrierens den Blick auf Fahrzeug und Umgebung aus der Vogelperspektive - eine 360° Rundumsicht benötigt oder eine akustische und/oder optische Warnung, sobald eine Person beispielsweise zu Fuß oder per Fahrrad in einen definierten Sicherheitsbereich rund ums Fahrzeug eintritt - wir haben eine Lösung.

Der Einsatz unserer Systeme hilft Leben zu schützen, Schäden zu vermeiden und somit Kosten zu sparen.

Automotive driver assistance systems are our core competence and accident prevention is one of the most important topics of our work.

Moving, maneuvering, working with an overview: Drivers of vehicles and machines of all kinds receive a decisive plus in safety for man, cargo and environment through our solutions.

No matter whether the driver needs a bird's eye view of the vehicle and surroundings during maneuvering - a 360° all-round view - or an acoustic and/or optical warning as soon as a person enters a defined safety area around the vehicle, for example on foot or by bicycle - we have a solution.

The use of our systems helps to protect lives, prevent damage and thus save costs.



# ABBIEGE-Assistenten

## TURN-ASSIST Solutions

Rund jeder dritte Unfall zwischen LKWs und Radfahrenden ist ein Abbiegeunfall, bei dem sich dieser im toten Winkel des Lkw befindet. Abbiegevorgänge und Wendemanöver von großen Fahrzeugen wie LKWs bergen ein massives Unfallpotential und haben nicht selten ernsthafte Konsequenzen für schwächere Verkehrsteilnehmer (VRUs). Obwohl die Fahrzeugführer in der Regel keine Verletzungen erleiden, haben die Unfallsituationen jedoch auch für Sie psychische Folgen. Die durch die Größe der Fahrzeuge geschuldete Unübersichtlichkeit stellt den Fahrer regelmäßig vor große Herausforderungen. Besonders in komplexen Verkehrssituationen wie im Stadtverkehr ist eine geschickte Fahrzeugführung und höchste Aufmerksamkeit erforderlich.

Die neuen ICA Turn-Assist Systemlösungen von Axion wurden speziell entwickelt, um den Fahrer in diesen Situationen zu entlasten. Sie informieren ihn stets über VRUs, welche sich im Gefahrenbereich neben dem Fahrzeug befinden. In kritischen Situationen mit bevorstehendem Kollisionsrisiko geben die Systeme eine zusätzliche Warnung aus. Durch intelligente Algorithmen wird mittels Objektklassifizierung zwischen ungeschützten Verkehrsteilnehmern und anderen Objekten (z.B. Fahrzeuge, Schilder, Bäume) unterschieden, so dass nur relevante Informationen an der Fahrer weitergegeben werden.

### Vorteile unserer neuen ICA Turn-Assist Systemlösungen:

- Zuverlässige Erkennung durch Objektklassifizierung
- Kompakte Bauteile für schnellen und einfachen Einbau
- Für alle Fahrzeugtypen geeignet
- Erfüllung der aktuellsten Anforderungen des BMDV
- Warnstrategie gemäß UN ECE R151
- Zwei Technologien für unterschiedliche Anwendungsszenarien

\* UN-ECE R151 BSIS (Blind Spot Information System) Version für Erstausrüster (OEM) erhältlich.

Around one in three accidents between trucks and cyclists is a turning accident in which the cyclist is in the truck's blind spot. Turning events and maneuvers by large vehicles such as trucks create massive accident potential and quite often have serious consequences for vulnerable road users (VRUs). Although the vehicle drivers usually do not suffer any injuries, the accident situations also have psychological consequences for you. The lack of visibility due to the size of the vehicles regularly presents drivers with major challenges. Particularly in complex traffic situations such as in city traffic, skillful vehicle guidance and maximum attention are required.

Axion's new ICA Turn-Assist system solutions have been specially developed to relieve the driver in these situations. They always inform him about VRUs that are in the danger zone next to the vehicle. In critical situations with an imminent risk of collision, the systems issue an additional warning. Intelligent algorithms use object classification to distinguish between unprotected road users and other objects (e.g. vehicles, signs, trees), so that only relevant information is passed on to the driver.

### Advantages of our new ICA Turn-Assist system solutions:

- Reliable detection through object classification
- Compact components for quick and easy installation
- Wide range of applications, suitable for all vehicle types
- Fulfillment of the latest BMDV requirements
- Warning strategy according to UN ECE R151
- Two technologies for different applications

\* UN-ECE R151 BSIS (Blind Spot Information System) version for OEMs available.

**ICA Turn-Assist XR45**  
Radarbasierter Abbiegeassistent  
mit 77GHz Technologie



**ICA Turn-Assist AI40**  
Kamerabasierter Abbiegeassistent  
mit Künstlicher Intelligenz

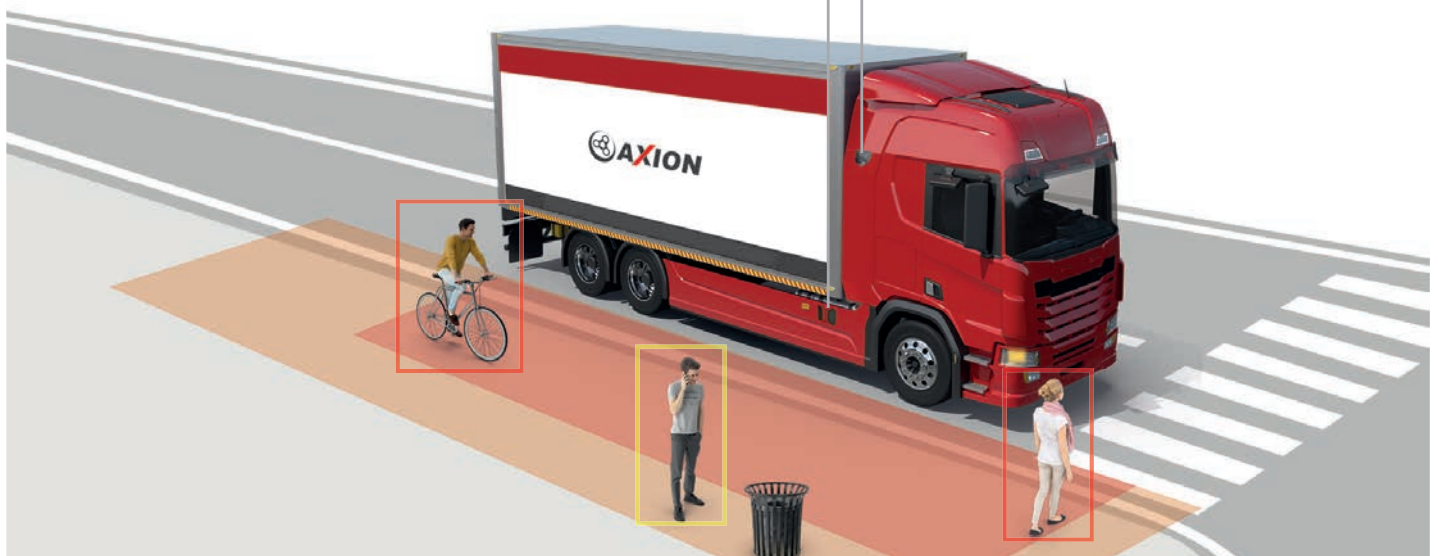




Abbildung zeigt Gehäusevariante ICA-CB402



## ICA Turn-Assist AI40

Der neue ICA Turn-Assist AI40 verwendet eine smarte Kamera mit künstlicher Intelligenz zur Bildauswertung. Das System informiert und warnt den Fahrer stets über ungeschützte Verkehrsteilnehmer, welche sich im Gefahrenbereich neben dem Fahrzeug befinden. Da die Anzeige mittels einer kompakten LED-Warnleuchte umgesetzt wird, ist der Einsatz eines weiteren Monitors im Fahrzeug nicht zwingend notwendig.

### Besonderheiten:

- Kompaktes System bestehend aus einer smarten KI-Kamera, Design-LED-Warnleuchte, Warnsummer und Steuereinheit
- Einsatz von Embedded AI (Deep Learning Technologie)
- Hochauflösende HDR-Kamera
- 170° Blickwinkel
- Spezielles Kameradesign mit Tropfkante
- Mehrstufige und intuitive Warnstrategie
- Optimaler Warnbereich über die Empfehlungen des BMDV hinaus
- Zuverlässig auch bei schlechten Lichtverhältnissen und Witterung
- Schutzart IP69K
- Spannungsbereich 9 – 36 Vdc
- Trigger Output zur Steuerung externer Monitore
- Optionale Videoausgabe in PAL / NTSC / 720p AHD
- Kombinierbar mit AXION und OEM Monitoren

The new ICA Turn-Assist AI uses a smart camera with artificial intelligence for image processing. The system always informs and warns the driver about VRUs in the danger zone next to the next to the vehicle in the danger zone. Since the display functions with a compact LED warning light, there is no necessity for a further monitor in the vehicle.

### Features:

- Compact system consisting of a smart AI camera, design LED warning light, warning buzzer and control unit
- Use of embedded AI (deep learning technology)
- High resolution HDR camera
- 170° viewing angle
- Special camera design with dripping edge
- multistage and intuitive warning strategy
- Optimal warning area beyond the recommendations of the BMDV
- Reliable even in poor lighting conditions and weather conditions
- Protection class IP69K
- Voltage range 9 ~ 36 Vdc
- Trigger output to control external monitors
- Optional video output in PAL / NTSC / 720p AHD
- Can be combined with AXION and OEM monitors

ICA-CB402



ICA-CB203C



ICA-CB202B



Unsere verschiedenen Gehäusevarianten ermöglichen eine flexible Montage

Our different housing variants allow various mounting applications



## ICA Turn-Assist XR45

Der ICA Turn-Assist XR45 Combo-Radar verwendet zwei Radarsensoren mit neuester 77GHz Technologie zur Objekterkennung. Das System informiert und warnt den Fahrer stets über ungeschützte Verkehrsteilnehmer, welche sich im Gefahrenbereich neben dem Fahrzeug befinden. Die Anzeige erfolgt über eine Design-LED-Warnleuchte.

### Besonderheiten:

- Kompaktes System bestehend aus Combo-Radarsensor, Design-LED-Warnleuchte, Warnsummer und Steuereinheit
- Einsatz von präziser 77GHz Technologie
- 180° Abdeckungsbereich
- Mehrstufige und intuitive Warnstrategie
- Dynamischer Warnbereich abhängig von der Fahrzeuglänge
- Stets zuverlässige Performance selbst bei extremen Witterungsbedingungen
- Kompakte Bauform mit geringer Aufbauhöhe
- Radar-Abmessungen: 102x104x29mm
- Schutzart IP69K / IP67
- Spannungsbereich 9 – 32 Vdc

The new ICA Turn-Assist XR Combo Radar uses two radar sensors with the latest GHz technology for object detection. The system always informs and warns the driver about VRUs, who are in the danger zone next to the next to the vehicle. The display is realized through a special designed LED warning light.

### Features:

- Compact system consisting of combo radar sensor, design LED warning light, warning buzzer and control unit
- Use of precise 77GHz technology
- 180° Coverage area
- Multi-stage and intuitive warning strategy
- Dynamic warning range depending on vehicle length
- Always reliable performance even in extreme weather conditions
- Compact design with low profile
- Radar dimensions 102x104x29 mm
- Protection class IP69K / IP67
- Voltage range 9 - 32 Vdc

Kostenlose und unverbindliche Beratung und Bedarfsanalyse vom Spezialisten. Sprechen Sie uns an. Wir beraten Sie gerne, welche Lösung für Ihren Anwendungsfall die richtige ist.

Free, non-binding advice and needs-analysis from a specialist. Contact us, we will advise you on which solution is right for your application. To identify your requirements and finding your right solution please feel free to contact us



# FAHRERASSISTENZSYSTEME

## DRIVER ASSISTANCE-SYSTEMS

### R159 – MOIS (Moving Off Information System) / Anfahrassistent



Der ICA-MOIS1001 Anfahrassistent (MOIS) informiert den Fahrer über ungeschützte Verkehrsteilnehmer im toten Winkel vor dem Fahrzeug.

Das kamerabasierte System verarbeitet mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz die Bildinformationen in Echtzeit und informiert bzw. warnt den Fahrer, wenn sich Personen im definierten Bereich aufhalten. Der Fahrer erhält Informations- sowie Warnsignale über die LED-Anzeige im Führerhaus um die Aufmerksamkeit auf das Geschehen zu richten und drohende Kollisionen zu vermeiden. So werden tote Winkel vor Fahrzeugen effektiv eliminiert und das Risiko folgenschwerer Unfälle reduziert. Das ICA-MOIS1001 erfüllt die Anforderungen der UNECE R159 Richtlinie.

#### Features

- Hochauflösende Kamera mit embedded AI (Deep Learning) Technologie
- Kompakte Design LED Anzeige (22 x 100 x 15 mm)
- Buzzer für akustische Warnung
- Einfache Montage und Parametrierung
- Spannungsbereich: 10-36 V
- Schutzart IP69K
- Betriebstemperaturbereich: -40° bis +85°C
- Kamera Abmessungen (BxHxT): 148 x 80 x 80 mm

The ICA-MOIS1001 Moving Off Assistant (MOIS) informs the driver about VRUs in the blind spot in front of the vehicle.

The camera-based system uses artificial intelligence to process the image information in real time and informs or warns the driver if people are in the defined area. The driver receives the information and warning signals via the LED display in the driver's cab to focus attention on what is happening and avoid imminent collisions. It effectively eliminates blind spots in front of vehicles and reduces the risk of serious accidents. The ICA-MOIS1001 complies with the requirements of the UNECE R159 directive.

#### Features:

- High-resolution camera with embedded AI (Deep Learning) technology
- Compact design LED display ( 22 x 100 x 15 mm)
- Buzzer for acoustic warning
- Easy installation and parameterization
- Voltage range: 10-36 V
- Protection class IP69K
- Operating temperature range: -40° to +85°C
- Camera dimensions (WxHxD): 148 x 80 x 80 mm



### AXICLEAR 1000 Camera Cleaning System



Einzigtiges Reinigungssystem zur Verwendung mit jeglichen Kamera- & Sensorsystemen am Fahrzeug. Egal ob digitaler Außenspiegel, Rückfahrkamera oder Abbiegeassistent, mit dem AXICLEAR Reinigungssystem behalten Ihre Assistenzsysteme den Durchblick. Mit dem AXICLEAR SYSTEM lassen sich alle Fahrzeug-Kamerallinsen sowie Scheinwerfer und Spiegel reinigen, pflegen und konservieren.

Das AXICLEAR Reinigungsliquid mit ABERLEFFEKT wurde gemeinsam mit LIQUI MOLY in Deutschland entwickelt. Immer einsatzbereit - Das System wird in einer hochwertigen und kompakten Transporttasche geliefert und besteht aus:

Unique cleaning system for use with any camera & sensor systems on the vehicle.

Whether digital exterior mirror, rear view camera or turn assistant with the AXICLEAR Reinigungssystem keep your assistance systems the view.

With the AXICLEAR SYSTEM, all vehicle camera lenses as well as headlights and mirrors can be cleaned, maintained and preserved.

The AXICLEAR cleaning liquid with beading effect was developed together with LIQUI MOLY in Germany.

Always ready - the system is delivered in a high-quality and compact transport bag and consists of:



- ① Teleskopreinigungsriff bis 2 m
- ② Bürste für groben Schmutz
- ③ Schwamm zum Abwaschen
- ④ Mikrofaser für Trocknen und Glanz
- ⑤ AXICLEAR LIQUID
- ⑥ Schutzhandschuhe für saubere Hände

- ① Telescopic cleaning handle up to 2 m
- ② Brush for rough dirt
- ③ Sponge for washing
- ④ Microfiber for drying and shine
- ⑤ AXICLEAR Liquid
- ⑥ Protective gloves for clean hands



## SideVis SV 888 – Spiegeleratzsystem nach UN R46

Seit Juli 2016 sind Kamera-Monitor-Systeme (KMS) als Ersatz für konventionelle Spiegel zulässig. KMS bieten mehrere Vorteile:  
Sie verringern den Luftwiderstand, zeigen stets klare Sichtbereiche ohne Blendung oder Lichtreflexionen, und sie ermöglichen zusätzliche Funktionen, wie z.B. Hilfslinien im Anzeigebild. Das SideVis Spiegeleratzsystem wurde nach den Vorgaben der UN-Regelung R46 entwickelt.

### Features:

- Digitales Spiegeleratzsystem für die Klassen II und IV
- Einstellbarer Anzeigebereich passend zum Fahrzeug
- Einstellbare Hilfslinien im Monitor
- Kamera-Heizung gegen Frost
- Erweiterbar um Klasse V Sichtbereich
- Hochauflösende AHD Kameras mit 170° Blickwinkel
- Kompakte Gehäuse für Anwendung bei Omnibussen und Reisemobilen (LKW-Variante in Entwicklung)
- Staub- und wassergeschützt nach IP69K
- 12,3" AHD-Monitore für die Montage an den A-Säulen

Zertifiziert nach UN ECE R46 für die Sichtfeldklassen II, IV & V

\*Weitere Varianten und Montagelösungen für LKWs in Entwicklung

Since July 2016, camera monitor systems (CMS) have been permitted as a replacement for conventional mirrors. CMS offer several advantages:

They reduce drag, always show clear viewing areas without glare, and they allow additional features such as supporting lines in the display image.

The SideVis mirror replacement system was developed according to the specifications of UN Regulation R46

### Features:

- Digital mirror replacement system for Class II and IV
- Adjustable display area to match the vehicle
- Adjustable supporting lines
- Camera heating against frost
- Extendable by class V viewing area
- High-resolution AHD cameras with 170° viewing angle
- Compact housing for use in buses and coaches (truck version under development)
- Dust and water protected (IP69K)
- 12.3" AHD monitors for mounting on the A-pillars

UN ECE R46 certified for mirror class II, IV, V

\*Other variants and mounting solutions for trucks under development



## Driver Monitoring System (DMS)

Das DMS ist ein professionelles System zur Fahrerüberwachung. Mittels Computer-Vision-Technologie unterstützt es den Fahrer wachsam zu bleiben. Das System warnt den Fahrer bei Müdigkeit, Ablenkungen und nachlassender Aufmerksamkeit.

### Features:

- Hochauflösende Infrarot-Kamera
- RGB Status-LED
- Eingebauter Lautsprecher
- Spannungsbereich 10 – 32 Vdc
- Hochwertiges Aluminium-Gehäuse

The DMS is a professional driver monitoring system. Using computer vision technology, it helps the driver stay alert. The system alerts the driver to fatigue, distractions and declining attention.

### Features:

- High-resolution infrared camera
- RGB status LED
- Built-in speaker
- Voltage range 10 - 32 Vdc
- High quality aluminum housing



## Smart Vision Monitor

Der Smart Vision Monitor besitzt ein Touch-Display und ist mit den neuesten Features ausgestattet. Die integrierte KI-Bildauswertung funktioniert unabhängig von den verwendeten Kameras und eröffnet neue smarte Einsatzmöglichkeiten.

### Features:

- 7" IPS Touch Display mit HD Auflösung
- Anschluss von bis zu 4 Kameras
- Integrierte KI-Technologie (Edge-AI)
- Einstellbare Hilfslinien
- Eingebauter Lautsprecher
- Ideal als smarte Erweiterung von Rückfahr- oder Rundumsichtsystemen

The Smart Vision Monitor has a touch display and is equipped with the latest features. The integrated AI image processing works independently of the cameras used and opens up new smart application possibilities.

### Features:

- 7" IPS touch display with HD resolution
- Connection of up to 4 cameras
- Embedded AI-Technology (Edge-AI)
- Adjustable guidelines
- Built-in loudspeaker
- Perfect as a smart combination with rear view or surround view systems



# Rundumsicht-System

## Around Vision System

**Plötzlich auftretende Hindernisse oder Personen und wenig Platz beim Rangieren sind die überwiegenden Ursachen für eine Kollision im Straßenverkehr. Mit den AXION AVS-360° Lösungen gehen wir dieses Problem an und bieten mehr Übersicht.**

- Auf einen Blick – 360° rund um das Fahrzeug
- Einfache Nachrüstung
- Individuelle Kalibrierung auf Ihr Fahrzeug
- Einfache Bedienung & leicht verständlich
- Entlastet den Fahrer und spart Kosten

Fahrten mit Transportfahrzeugen im Stadtverkehr sind mit erhöhten Unfallrisiken durch eingeschränkte Übersicht bei Abbiege- und Wendemanövern verbunden. Parkende Autos, enge Straßen und Fußgänger behindern zusätzlich. Diese Gefahrensituationen lassen sich durch den Einsatz von herkömmlichen Kamerasystemen und die Nutzung der Fahrzeugspiegel nicht vollkommen unterbinden. Nicht einsehbare Bereiche, die durch tote Winkel entstehen, können zu Kollisionen mit Hindernissen oder im schlimmsten Fall mit Passanten führen. Dies gilt im hohen Maße z.B. auch für Entsorgungs- und Reinigungsfahrzeuge.

Deshalb haben wir mit dem AVS-360° DoubleBird-HD ein umfassendes Sicherheitskonzept entwickelt, das die alltäglichen Gefahrenpotentiale dramatisch reduziert. Das innovative System bietet dem Fahrer eine Rundumsicht auf das Fahrzeug aus der Vogelperspektive. Die Verwendung von vier Weitwinkelkameras, die durch eine spezielle Bildbearbeitungstechnik das Fahrzeug aus der Vogelperspektive zeigen, lassen tote Winkel erst gar nicht entstehen. Der Fahrer behält in jeder Situation die perfekte Übersicht.

Die Verwendung von neuester AHD- & Prozessor-Technologie ermöglicht uns extrem scharfe und kontrastreiche Bilddarstellungen, fließend animierte Wechsel der Ansichtsmodi und eine noch schnellere, präzisere sowie einfachere Kalibrierung. Ganz nach dem Prinzip „vier Augen sehen mehr als zwei“, wird die Serie unter dem Label „DOUBLEBIRD 360° HD“ für Sie verfügbar.

AVS-360° DoubleBird-HD im Überblick:

- Hochauflösende 1,2 Megapixel Farbkameras (1280x720), mit weitem Dynamikbereich
- AHD (720p) Videostandard
- 7" HD Monitor (1024 x 3(RGB) x 600) mit hohem Helligkeits- und Kontrastverhältnis
- Extrem leistungsstarke automotive AVS-Control Box (ECU)
- Horizontale oder vertikale Ausführung der AVS-360° Anzeige verfügbar
- Optionale Möglichkeit zur Aufzeichnung der Bilddaten
- Projektspezifische Anpassungen möglich

Sudden obstacles or people and close space conditions while maneuvering are the natural enemies of every driver in traffic. With the AXION AVS-360° solutions we tackle this problem to provide greater clarity!

- One look – 360° vehicle environment
- Easy to install
- Individual calibration to your vehicle
- Easy to use & understand
- Relieves the driver and saves costs

Trips with transport vehicles in urban traffic are associated with increased risks of accidents due to limited sight on turning maneuvers. Parked cars, narrow streets and pedestrians hinder further. These dangerous situations cannot be completely prevented by the use of conventional camera systems and vehicle mirrors, blind spots continue to emerge. This applies, for example, to a large extent for waste disposal and cleaning vehicles.

Therefore we have developed the AVS-360° DoubleBird-HD, a comprehensive security concept that reduces dramatically the every-day risk potentials. The innovative system provides the driver with an all-round view of the vehicle from a bird's perspective. The application of four wide-angle cameras, that show the vehicle from above by a special image processing technology, prevents blind spots from occurring. The driver has the perfect overview in any situation.

The use of latest AHD- & processor technology enables us to achieve extremely sharp and high-contrast images, fluently animated changes of view modes and an even faster, more precise and easier calibration.

According to the principle that four eyes see more than two, the series is presented under the label „DOUBLEBIRD 360° HD“ available for you.

AVS-360° DoubleBird-HD at a glance:

- High-resolution 1.2 megapixel color cameras (1280x720), with wide dynamic range
- AHD (720p) video standard
- 7" HD monitor (1024 x 3(RGB) x 600) with high brightness and contrast ratio
- Extremely powerful automotive AVS-Control Box (ECU)
- Horizontal or vertical alignment of the AVS-360° display possible
- Optional possibility to record the image data
- Project-specific adjustments possible

# Rundumsicht-System

## Around Vision System



### AVS-360°-M-HD STD Doublebird-HD

Das AVS-360°-M-HD ist speziell für den Einsatz in großen Fahrzeugen, wie Bussen, LKWs, Wohnmobilen, Entsorgungsfahrzeugen, etc., mit einer Fahrzeuglänge von bis zu 14 Metern, konzipiert. Das System besteht aus einem 7" (17,8 cm) AHD Monitor für die Montage im Bereich der A-Säule, vier Kameras mit einem Blickwinkel von 180° (horizontal) und einer extrem leistungsfähigen Rechneinheit.

Durch die vertikale Ausrichtung des Monitors erhält der Nutzer eine optimale Übersicht rund um das Fahrzeug und eine Bilddarstellung in Fahrtrichtung. Das Geschwindigkeitssignal des Fahrzeugs (oder eines optionalen GPS-Empfängers) steuert das System, so dass es nur bei Geschwindigkeiten von 0-30 km/h das AVS-360° Bild darstellt und den Fahrer bei höheren Geschwindigkeiten nicht ablenkt.

Je nach Fahrsituation (Vorwärts, Rückwärts, Blinker rechts / links) werden die wichtigen Bildbereiche optimiert dargestellt.

The AVS-360°-M-HD is specially designed for use in large vehicles, such as buses, trucks, motor homes, disposal vehicles, etc., with a vehicle length of up to 14 meters. The system consists of a 7" (17.8 cm) AHD monitor for mounting in the area of the A-pillar, four cameras with viewing angle of 180° (horizontal) and an extremely powerful computer unit.

The vertical alignment of the monitor provides the user with an optimal overview around the vehicle and an image display in the direction of travel. The speed signal from the vehicle (or from an optional GPS receiver) controls the system so that it displays the AVS-360° image only at speeds of 0-30 km/h, and at higher speeds does not distract.

Depending on the driving situation (forward, reverse, turn signals right / left) the important areas of the image are displayed in an optimized way.



Verfügbare Systemvarianten: / Available System Configurations:

**AVS-360°-M-HD-STD**  
(7" Monitor / 4 extension cables / 4 x DBC 1240202 B Ball Camera with IR LEDs / AVS-B04-HD ECU)

**AVS-360°-M-HD Design**  
(7" Monitor / 4 extension cables / 4 x DBC 1240201M Design Camera / AVS-B04-HD ECU)

**AVS-360°-M-HD Mini**  
(7" Monitor / 4 extension cables / 4 x DBC 1240204M Mini Camera / AVS-B04-HD ECU)



### AVS-360°-HM7-HD Mini Doublebird-HD

Das AVS-360°-HM7-HD ist speziell für den Einsatz in großen Fahrzeugen, wie Bussen, LKWs, Entsorgungsfahrzeugen, etc., mit einer Fahrzeuglänge von bis zu 14 Metern, konzipiert. Das System besteht aus einem 7" (17,8 cm) AHD Monitor, vier Kameras mit einem Blickwinkel von 180° (horizontal) und einer extrem leistungsfähigen Rechneinheit.

Die Darstellung des Rundumsicht Bildes erfolgt zweigeteilt:

- Linke Seite 1/3: zeigt die 360° Rundumsicht aus der Vogelperspektive
- Rechte Seite 2/3: zeigt je nach Fahrmodi eine Situationsabhängige 3D Ansicht

Durch die unterschiedlichen Darstellungen und Einstellungsmöglichkeiten kann speziell bei Abbiegesituationen eine noch bessere Übersicht geschaffen werden. Das Geschwindigkeitssignal des Fahrzeugs (oder eines optionalen GPS-Empfängers) steuert das System, so dass es nur bei Geschwindigkeiten von 0-30 km/h das AVS-360° Bild darstellt und den Fahrer bei höheren Geschwindigkeiten nicht ablenkt.

The AVS-360°-HM7-HD is specially designed for use in large vehicles, such as buses, trucks, waste disposal vehicles, etc., with a vehicle length of up to 14 meters. The system consists of a 7" (17.8 cm) AHD monitor, four cameras with viewing angle of 180° (horizontal) and an extremely powerful computer unit.

The all-round view image is displayed in two parts:

- Left side 1/3: shows the 360° panoramic view from the bird's eye view
- Right side 2/3: shows a situation-dependent 3D view depending on the driving mode

The different displays and setting options provide an even better overview, especially in turning situations. The speed signal of the vehicle (or an optional GPS receiver) controls the system so that it only displays the AVS-360° image at speeds of 0-30 km/h and the driver is able to see the AVS-360° image at higher speeds.

Verfügbare Systemvarianten: / Available System Configurations:

**AVS-360°-HM7-HD**  
(7" Monitor / 4 extension cables / 4 x DBC 1240204M Compact Camera / AVS-B04-HD ECU)

# Rundumsicht-System

## Around Vision System



### iAVS-360°-HM7-HD DoublebirdHD

#### 360° Around Vision with built-in Turn-Assist function

Das iAVS-360°-HM7-HD ist speziell für den Einsatz in großen Fahrzeugen, wie Bussen, LKWs, Entsorgungsfahrzeugen, etc., mit einer Fahrzeuglänge von bis zu 14 Metern, konzipiert. Das System besteht aus einem 7" (17,8 cm) AHD Monitor, vier Kameras mit einem Blickwinkel von 180° (horizontal) und einer extrem leistungsfähigen Rechneinheit.

Die Darstellung des Rundumsicht Bildes erfolgt zweiseitig:

- Linke Seite 1/3: zeigt die 360° Rundumsicht aus der Vogelperspektive
- Rechte Seite 2/3: zeigt je nach Fahrmodi eine Situationsabhängige 3D Ansicht

Durch die unterschiedlichen Darstellungen und Einstellungsmöglichkeiten kann speziell bei Abbiegesituationen eine noch bessere Übersicht geschaffen werden. Das Geschwindigkeitssignal des Fahrzeugs (oder eines optionalen GPS-Empfängers) steuert das System, so dass es nur bei Geschwindigkeiten von 0-30 km/h das AVS-360° Bild darstellt und den Fahrer bei höheren Geschwindigkeiten nicht ablenkt.

Das Highlight dieser Lösung ist die integrierte Abbiegeassistentenfunktion! Das iAVS-360°-HM7-HD ist in der Lage, die jeweilige Fahrzeugseite beim Abbiegevorgang zu überwachen und den Fahrer aktiv auf plötzlich auftretende Gefahren, wie Radfahrer, Personen oder auch Fahrzeuge, aufmerksam zu machen und zu warnen. Zusätzlich zur Darstellung der Situation auf dem Monitor enthält das System zwei Warn-LEDs welche jeweils an den A-Säulen des Fahrzeugs angebracht werden können, um den Fahrer noch einmal gesondert auf die Gefahren hinzuweisen. Die Basis für diese Funktion liefert die bewährte Technologie aus unseren ICA Turn-Assist Systemen.

The iAVS-360°-HM7-HD is specially designed for use in large vehicles, such as buses, trucks, waste disposal vehicles, etc., with a vehicle length of up to 14 meters. The system consists of a 7" (17.8 cm) AHD monitor, four cameras with viewing angle of 180° (horizontal) and an extremely powerful computer unit.

The all-round view image is displayed in two parts:

- Left side 1/3: shows the 360° panoramic view from the bird's eye view
- Right side 2/3: shows a situation-dependent 3D view depending on the driving mode

The different displays and setting options provide an even better overview, especially in turning situations. The speed signal of the vehicle (or an optional GPS receiver) controls the system so that it only displays the AVS-360° image at speeds of 0-30 km/h and the driver is able to see the AVS-360° image at higher speeds.

The highlight of this solution is the integrated turn-off assistant function! The iAVS-360°-HM7-HD is able to monitor the respective side of the vehicle while turning and to actively alert and warn the driver of suddenly occurring dangers, such as cyclists, persons or even vehicles. In addition to the display of the situation on the monitor, the system contains two warning LEDs which can be attached to the A-pillars of the vehicle to draw the driver's attention to the dangers. The basis for this function is the proven technology from our ICA Turn-Assist systems.

Verfügbare Systemvarianten: / Available System Configurations:

iAVS 360°-HMi-HD: (7" Monitor / 4 extension cables / 4x DBC 1240204M Compact Camera / AVS-B04-HD ECU, 2x Warn-LED)





# Intelligente Personen- und Fahrzeugerkennung

## Smart Vision - Intelligent Person and Vehicle Detection



**Kombinierbar mit folgenden Monitoren:**  
compatible monitors:

- CRV 7105 M HD
- CRV 1110 DUA HD
- CRV 7270 Quad HD
- CRV 1210 Quad HD

### DBC-AI20 | Smart Vision AI Camera

Egal ob Arbeitsbereiche, Rangierbereiche oder tote Winkel – Die Smart Vision AI Camera von Axion bietet eine einfache Lösung für jedes Einsatzgebiet. Der vollintegrierte („embedded“) KI-Algorithmus erkennt Personen in einem frei definierbaren Bereich ohne auf zusätzliche Hardware oder Steuergeräte angewiesen zu sein. Die Konfiguration erfolgt intuitiv und browserbasiert (Mit PC oder Smartphone) über eine WLAN-Verbindung. Das mehrstufige Warnkonzept hilft dem Fahrzeugführer dabei, seine Umgebungssituation leichter einzuschätzen und auf auftretende Gefahrensituationen rechtzeitig zu reagieren.

#### Technische Daten:

- Blickwinkel 140° (optional 52° / 170°)
- Videoausgang AHD
- Auflösung 2 MP (1080p)
- Bildwiederholrate 25 / 30 FPS
- Audioausgang für Warnsignal
- Spannungsbereich 10 – 32 Vdc
- Staub- und wassergeschützt nach IP69K
- Optionale Schnittstellen für CAN, RS232, RTSP

#### Anwendungsbeispiele:

- Überwachung von Arbeitsbereichen und Rangierbereichen
- Einsatz bei Baufahrzeugen
- Unterlaufschutz bei Entsorgungsfahrzeugen

Whether working areas, maneuvering areas or blind spots - the Smart Vision AI Camera from Axion offers a simple solution for every application. The fully integrated („embedded“) AI algorithm detects people in a freely definable area without relying on additional hardware or control devices. The multi-level warning concept helps the driver to assess his surrounding situation more easily and to react to imminent collisions.

#### Features:

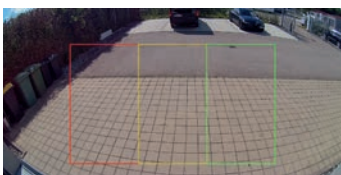
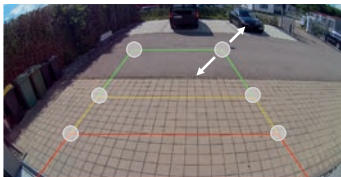
- Intelligent camera with AI image analysis
- Embedded without additional hardware
- Adjustable warning areas and warning logic
- Easy configuration via WIFI interface
- Robust, dust- and water-protected (IP69K)

#### Technical data:

- Viewing angle 140° (optional 52° / 170°)
- Video output AHD
- Resolution 2 MP (1080p)
- Frame rate 25 / 30 FPS
- Audio output for warning signal
- Voltage range 10 – 32 Vdc
- Interfaces for CAN, RS232, RTSP

**Erkennungsbereich individuell einstellbar:**

Detection area individual setup:





# Professionelle Rückfahrvideo-Systeme

## Professional Camera Sets

Die Axion Monitor/Kamera Sets bestehen aus optimal abgestimmten Komponenten. Diese sind als Plug & Play Systeme konzipiert. Mit den AXION Minax Steckersystemen werden die Kabel mit sehr kleinen Durchführungen ins Fahrzeug gebracht. Das komplette Montagematerial und ein Universal-Kabelsatz ist in jedem Set enthalten. Alle Systeme sind e-zertifiziert und ROHS konform. Die verwendeten Bauteile sind für den robusten Betrieb in kommerziellen Fahrzeugen entwickelt.

All components in Axion's Monitor/Camera Sets are perfectly matched to each other. The systems are made to be Plug & Play. Due to the AXION Minax connection system the wires can be installed without drilling big holes into the vehicle. With each set we supply all installation material as well as an universal cable kit. All Systems are e-certified and Rohs compliant. All parts are developed and made for the rugged use in commercial vehicles.



### CRV 7401 Set LVDS

7" TFT-LCD Monitor with LVDS Color Camera, 1080p

#### Hochauflösendes LVDS 1080p Rückfahrvideo-System für höchste Ansprüche

- 7" (17,8 cm) LVDS Monitor mit kompakter LVDS Farbkamera
- Hochauflösender Monitor mit 2 Kameraeingängen (LVDS)
- 1080p LVDS Kamera mit 160° Sichtwinkel, IP68
- Hohe Übertragungreichweite (bis zu 40m Leitungslänge)
- Einfach zu installieren und anzuschließen (Plug & Play)
- 2 unabhängige Schalteleitungen
- 20m Kameraleitung mit wasserdichten FAKRA Steckern
- DC 12/24 V
- Maße (B x H x T):  
187 x 125 x 27 mm (Monitor)  
62 x 62 x 50 mm (Kamera)

#### High-resolution LVDS 1080p rearview camera system for the most advanced requirements

- 7" (17.8 cm) LVDS monitor with compact LVDS color camera
- High-resolution monitor with 2 camera inputs (LVDS)
- 1080p LVDS camera with 160° viewing angle, IP68
- High transmission range (up to 40m cable length)
- Easy to install and connect (Plug & Play)
- 2 independent Trigger input
- 20m camera cable with waterproof FAKRA connectors
- DC 12/24 V
- Dimensions (W x H x D):  
187 x 125 x 27 mm (monitor)  
62 x 62 x 50 mm (camera)

LVDS



# Professionelle Rückfahrvideo-Systeme

## Professional Camera Sets

AHD



### CRV 7105 AHD Set

#### AnalogHighDefinition Color Camera Set

Rückfahrvideo-Komplettset in AHD Qualität.

- 7" (17,8 cm) AHD Monitor CRV 7105M mit AHD Farbkamera DBC 124073
- Rückfahrmonitor mit 2 Kamera-Eingängen
- Einfach zu installieren und anzuschließen (Plug & Play)
- Bedienmenü in 7 Sprachen
- 2 unabhängige Schaltleitungen
- Power on bei Spannung
- Anpassbare Guide-Lines
- Priorität bei Cam 1/2 wahlweise einstellbar
- DC 12/24 V
- Nacht Design
- Maße (B x H x T): 200 x 115 x 29 mm

Rearview Camera Set in AHD quality.

- 7" AHD monitor CRV 7105M with AHD color camera DBC 124073
- Monitor has a built-in controller with 2 camera inputs
- Easy to install
- 7 languages OSD
- Two individual trigger wires
- Activate trigger to switch on monitor is available
- Adjustable guide lines
- Video signal (V1/V2) can be selected by pressing „CAM SELECT“ button on the monitor
- DC 12/24 V
- Night design
- Dimensions (W x H x D): 200 x 115 x 29 mm



### CRV 7005 Set

#### 7" TFT LCD Monitor with Color Camera

- 7" (17,8 cm) TFT LCD Monitor CRV 7005M mit Farbkamera DBC 114073
- Rückfahrmonitor mit 2 Kamera-Eingängen
- Einfach zu installieren und anzuschließen (Plug & Play)
- Bedienmenü in 7 Sprachen
- 2 unabhängige Schaltleitungen
- Power on bei Spannung
- Anpassbare Guide-Lines
- Priorität bei Cam 1/2 wahlweise einstellbar
- DC 12/24 V
- Nacht Design
- Maße (B x H x T): 200 x 115 x 29 mm

- 7" TFT LCD monitor CRV 7005M with color camera DBC 114073
- Monitor has a built-in controller with 2 camera inputs
- Easy to install
- 7 languages OSD
- Two individual trigger wires
- Activate trigger to switch on monitor is available
- Adjustable guide lines
- Video signal (V1/V2) can be selected by pressing „CAM SELECT“ button on the monitor
- DC 12/24 V
- Night design
- Dimensions (W x H x D): 200 x 115 x 29 mm



### CRV 7014 Set - Basic

#### 7" TFT-LCD Monitor with Color Camera

##### Monitor

- 7" (17,8 cm) LCD-TFT Monitor
- PAL/NTSC (auto)
- 2 Kamera-Eingänge
- 2 unabhängige Steuerleitungen (z.B. Rückwärtsgang, Blinker)
- Tag-/ Nacht-Sensor
- Spiegel/Normal Bildumschaltung
- DC 12/24 V Spannungsversorgung
- Erschütterungsbeständig
- Maße (B x H x T): 186x118x28 mm

##### Farb Kamera (DBC 114049B)

- Hohe Lichtempfindlichkeit (0 Lux)
- Automatische elektronisch gesteuerte Iris
- Großer Blickwinkel 124°
- Widerstandsfähig gegen Vandalismus und Feuchtigkeit (IP68)
- Hohe Vibrations- und Schockfestigkeit

##### Monitor

- 7" LCD-TFT monitor
- PAL/NTSC (auto)
- 2 camera-Inputs
- 2 individual trigger wires
- Day/Night sensor
- Mirror/normal switch available
- DC 12/24 V
- Shock resistant
- Dimensions (W x H x D): 186x118x28 mm

##### Color Camera (DBC 114049B)

- Ultra light performance (0 lux)
- Automatic electronic iris
- Wide viewing angle 124°
- Vandal resistant & waterproof (IP68)
- Shock and vibrations resistant



## Professionelle Monitore

### Professional Monitors

Von 3,5“ bis 10“ (und größer) bietet Axion Monitore für nahezu jeden Einsatzbereich. 10-32V Spannungsversorgung ist dabei überwiegend Standard. Alle Monitore sind für den Fahrzeugbetrieb entwickelt und zertifiziert. Sondervarianten für Heavy Duty Anwendungen und Computeranschluss sind möglich. Ob für den Einsatz im LKW, Wohnmobil, im Bus, in der Bahn oder im landwirtschaftlichen Bereich – wir haben für fast jeden Einsatz die passende Lösung.

Axion is offering monitors starting from 3,5“ up to 10“ (and bigger) for almost any mobile application. 10-32V power supply is for us almost common standard. All monitors are developed and certified for the mobile use in vehicles. Special features for e.g. heavy duty applications or VGA-input, etc. are possible. It doesn't matter if you like to use our monitors in trucks, RV vehicles, coaches, trains or in agriculture machines – we can supply for almost all applications the right solution.



# Professionelle Monitore

## Professional Monitors



### CRV 1210 Quad HD

#### Heavy Duty waterproof 10" Quad Monitor

AHD

- 10" (25 cm) 16:9 digitaler LCD Monitor zum Anschluss von bis zu 4 Kameras und einer Video-Quelle
  - Quad & Bild-in-Bild Funktion
  - Hohe Auflösung - unterstützt AHD & analoge Signale
  - Eingebauter Lautsprecher
  - Automatische Helligkeitsregelung mit Tag-/Nachtschaltung
  - Wasserdicht IP69K mit robustem Gehäuse
  - 5 Trigger-Eingänge
  - Geschwindigkeitsschalter
  - Touch-Display Bedienung
  - Einstellbare Hilfslinien zum besseren Rangieren
  - Betriebstemperatur: -40° bis +75°C
  - Spannungsversorgung: 9-80V DC
  - Maße (B x H x T): 262 x 183 x 33 mm
- 10" (25 cm) 16:9 digital LCD monitor with 4 camerainputs and 1 A/V-input (Mono)
  - Quad & PIP function
  - high resolution - supports AHD & CVBS signals
  - Built-in speaker
  - Auto DAY/NIGHT Detection with Auto-Dimmer
  - Waterproof IP69K & vandal resistant (alu housing)
  - 5 trigger-inputs
  - Speed switch
  - Capacitive touch screen control
  - Parking Distance Marker setting available
  - Operation temp.: -40° to +75°C
  - Power supply : 9-80 V DC
  - Dimensions (W x H x D): 262 x 183 x 33 mm



### CRV 7270 Quad HD

#### Heavy Duty waterproof 7" Quad Monitor

AHD

- 7" (17,8 cm) 16:9 digitaler LCD Monitor zum Anschluss von bis zu 4 Kameras und einer Video-Quelle
  - Quad & Bild-in-Bild Funktion
  - Hohe Auflösung - unterstützt AHD & analoge Signale
  - Eingebauter Lautsprecher
  - Automatische Helligkeitsregelung mit Tag-/Nachtschaltung
  - Wasserdicht IP69K mit robustem Gehäuse
  - 5 Trigger-Eingänge
  - Geschwindigkeitsschalter
  - Touch-Display Bedienung
  - Einstellbare Hilfslinien zum besseren Rangieren
  - Betriebstemperatur: -30° bis +75°C
  - Spannungsversorgung: 9-80V DC
  - Maße (B x H x T): 193 x 141 x 32 mm
- 7" (17,8 cm) 16:9 digital LCD monitor with 4 camerainputs and 1 A/V-input (Mono)
  - Quad & PIP function
  - high resolution - supports AHD & CVBS signals
  - Built-in speaker
  - Auto DAY/NIGHT Detection with Auto-Dimmer
  - Waterproof IP69 & vandal resistant (alu housing)
  - 5 trigger-inputs
  - Speed switch
  - Capacitive touch screen control
  - Parking Distance Marker setting available
  - Operation temp.: -30° to +75°C
  - Power supply : 9-80 V DC
  - Dimensions (W x H x D): 193 x 141 x 32 mm



### CRV 7200 Quad

#### IP65 waterproof 7" Quad Monitor

- 7" (17,8 cm) 16:9 digitaler LCD Monitor zum Anschluss von bis zu 4 Kameras und einer Video-Quelle
  - Quad & Bild-in-Bild Funktion
  - Hohe Auflösung und Helligkeit dank digitalem Panel
  - Eingebauter Lautsprecher
  - Video-Ausgang
  - Automatische Helligkeitsregelung mit Tag-/Nachtschaltung
  - Wasserdicht IP65
  - 5 Trigger-Eingänge
  - Geschwindigkeitsschalter
  - Capacitive Touch-Bedientasten
  - Einstellbare Hilfslinien zum besseren Rangieren
  - Betriebstemperatur: -30° bis +75°C
  - Spannungsversorgung: 12/24 V DC
  - Maße (B x H x T): 196 x 124 x 45 mm
- 7" (17,8 cm) 16:9 digital LCD monitor with 4 camerainputs and 1 A/V-input (Mono)
  - Quad & PIP function
  - Digital panel with high resolution and brightness
  - Built-in speaker
  - 1 video-output
  - Auto DAY/NIGHT Detection with Auto-Dimmer
  - Waterproof IP68 & vandal resistant (alu housing)
  - 5 trigger-inputs
  - Speed switch
  - Capacitive touch key control
  - Parking Distance Marker setting available
  - Operation temp.: -30° to +75°C
  - Power supply : 12/24 V DC
  - Dimensions (W x H x D): 196 x 124 x 45 mm



# Professionelle Monitore

## Professional Monitors



### CRV 1110 DUA HD 10" LCD-TFT Rearview Monitor

AHD

- Großes hochauflösendes 10" (25 cm) Display unterstützt 720p AHD und analoge Signale
- Sehr schlanke Ausführung
- Durch 12/24 V ideal auch für LKW und Busse
- 7 sprachiges OSD
- 2 × Kamera-Eingänge
- hohe Auflösung 1024 x 600
- Gehäuse schwarz
- Maße (B × H × T): 243 × 219 × 40 mm
- Big high-resolution 10" display supports 720p AHD and CVBS
- Very slim version
- high resolution 1024 x 600
- Ideal also for trucks and busses
- OSD for 7 Languages
- 2 × camera-in
- 12/24 V (bus and truck use)
- Black housing
- Dimensions (W × H × D): 243 × 219 × 40 mm



### CRV 1014 Quad 10" LCD-TFT Quad Rearview Monitor

- Für besonders gute Übersicht durch großes 10" Bild
- Antireflexdisplay mit großer 25cm Sichtfläche
- Hohe Helligkeit mit 400 cd/m<sup>2</sup>
- NTSC/PAL autom. Umschaltung
- Hohe Auflösung 800 x 480
- Quad-Funktion – 4 Kamera-Eingänge
- Maße (B × H × T): 243 × 219 × 40 mm
- 12/24 V (für Bus und Truck geeignet)
- Low reflection, high resolution, big 10" monitor
- Very bright with 400 cd/m<sup>2</sup>
- On Screen Display with remote control
- Quadbox with 4 camera-inputs
- NTSC/PAL autoselection
- High resolution panel 800 x 480
- Dimension (W × H × D): 243 × 219 × 40 mm
- 12/24 V



### CRV 7108Q HD 7" (17,8 cm) LCD-TFT Quad Monitor with DVR function

AHD

- hochauflösender digitaler 7" (17,8 cm) LCD Touch-Monitor für Kameraanwendungen
- Integrierte DVR Funktion (MicroSD)
- Hohe Auflösung: 1024 (H) × 3(RGB) × 600 (V) Pixel
- Hohe Helligkeit: 450 cd/m<sup>2</sup>
- Spannungsversorgung: DC 10-36 V
- Arbeitstemperaturbereich: -20°C bis +70°C
- 4 Kamera-Eingänge, nutzbar für analoge und AHD 720p/1080p Kameras
- 4 Trigger-Eingänge
- Rückfahrkamera-Führungslinien einblendbar
- AHD/PAL/NTSC wählbar
- Auto Tag-/Nachumschaltung
- Integrierter Lautsprecher
- Maße (B × H × T): 199 × 125 × 34 mm
- High-resolution digital 7" (17,8 cm) LCD touch monitor for camera applications
- Integrated DVR function (MicroSD)
- High resolution: 1024 (H) × 3(RGB) × 600 (V) pixels
- High brightness: 450 cd/m<sup>2</sup>
- Power supply: DC 10-36 V
- Operating temperature range: -20°C to +70°C
- 4 camera inputs, usable for analogue and AHD 720p/1080p cameras
- 4 trigger inputs
- Parking Distance marker setting available
- AHD/PAL/NTSC selectable
- Auto day/night switching
- Integrated loudspeaker
- Dimensions (W × H × D): 199 × 125 × 34 mm



### CRV 7105M HD

#### 7" (17,8 cm) TFT-LCD AHD Monitor for Camera Systems

- hochauflösender digitaler 7" (17,8cm) LCD Monitor für Kameraanwendungen
  - Hohe Auflösung: 1024 (H) × 3 (RGB) × 600 (V) Pixel
  - Hohe Helligkeit: 500 cd/m<sup>2</sup>
  - Spannungsversorgung: DC 10-32 V
  - Arbeitstemperaturbereich: -20°C bis +75°C
  - 2 Kamera-Eingänge, nutzbar für analoge und AHD Kameras
  - Rückfahrkamera-Führungslinien einblendbar
  - Auto PAL/NTSC
  - Auto Tag-/Nachumschaltung
  - Automatische Bildsignalerkennung
  - Integrierter Lautsprecher
  - Maße (B × H × T): 200 × 115 × 29 mm
- 7" digital high resolution LCD Monitor for mobile safety application
  - High resolution: 1024 (H) × 3 (RGB) × 600 (V) Pixel
  - High brightness: 500 cd/m<sup>2</sup>
  - Free input voltage: DC 10-32 V
  - Operation Temperature: -20°C bis +75°C
  - 2 Camera-Inputs, compatible for AHD and CVBS cameras
  - Parking Distance marker setting available
  - Auto PAL/NTSC
  - Auto Day/Night detection
  - Auto Picture Display
  - Built-in Speaker
  - Dimensions (W × H × D): 200 × 115 × 29 mm



### CRV 7005 M

#### 7" (17,8 cm) TFT-LCD Monitor for Camera Systems

- Digitaler 7" LCD-TFT Monitor im 16:9 Format mit 2 Kamera-Eingängen
  - Sehr guter Einsichtswinkel (re/li 80°, o/u 40°/60°)
  - Hohe Helligkeit
  - Tag-/Nacht-Sensor
  - Spiegel-/Normalbildfunktion
  - Anpassbare Guide-Lines
  - 2 unabhängige Schaltleitungen zur autom. Aktivierung der Kameras
  - Eingebauter Lautsprecher
  - Spannungsversorgung: DC 12/24 V
  - Maße (B × H × T): 200 × 115 × 29 mm
- Digital 7" LCD-TFT Monitor with 2 camera-inputs
  - Wide viewing angle (l/r 80°, up/down 40°/60°)
  - High Brightness
  - Day-/Night-sensor
  - Mirror-/ Normal switch available
  - Adjustable guide lines
  - 2 individual trigger wires to activate Cameras automatically
  - Built-in speaker
  - Power requirement: DC 12/24 V
  - Dimensions (W × H × D): 200 × 115 × 29 mm



### CRV 7012 M

#### Basic 7" LCD-TFT Camera Monitor

- 7" (17,8 cm) TFT Monitor, 16:9
  - 1 × Kamera-Eingang (AXION DIN System)
  - 1 × A/V-Eingang (Cinch)
  - Einsichtswinkel (r 65°, li 65°, o 40°, u 15°)
  - Touch-Control Tasten
  - 12 V/24 V
  - PAL/NTSC (auto)
  - Mehrsprachiges OSD
  - Maße (B × H × T): 180 × 121 × 23 mm
- 7" (17,8 cm) TFT monitor, 16:9
  - 1 × camera-input (AXION DIN system)
  - 1 × A/V-input (RCA)
  - Viewing angle (r 65°, l 65°, u 40°, d 15°)
  - Touch-Control buttons
  - 12 V/24 V
  - PAL/NTSC (auto)
  - Multilingual OSD
  - Dimensions (W × H × D): 180 × 121 × 23 mm



# Professionelle Monitore

## Professional Monitors



### VRM 4302

#### 4,3" Rearview Mirror Monitor

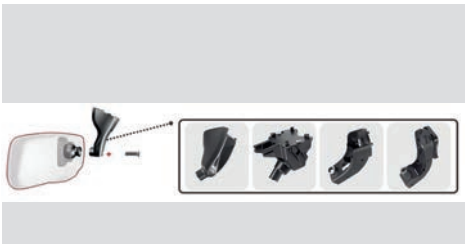
- Rückfahrkamera-Monitor im Spiegel-Design
  - Bei ausgeschaltetem Display ist das Gerät vollflächig als Rückspiegel einsetzbar
  - Einfache Installation durch fahrzeugspezifische Halter (separat erhältlich)
  - 1 x Universalhalter mit Grundplatte im Lieferumfang
  - 4,3" (10,9 cm) TFT LCD Monitor, 16:9
  - 1 x Kamera Eingang (Cinch)
  - 1 x Video-Eingang (Cinch)
  - Video System: PAL/NTSC (automatisch)
  - Spannungsversorgung: 12 V
  - Betriebstemperatur: -30°C bis + 80°C
  - Maße: 270(B) x 81(H) x 45(T) mm
- 4.3" TFT LCD Monitor, 16:9 rear-view mirror design
  - Easy-to-Mount by vehicle specific mounts (separate available)
  - 1 x universal mount with basic plate included in the package
  - 1 x Camera-In (RCA)
  - 1 x Video-in (RCA)
  - Video system: PAL/NTSC
  - Power supply: 12 V
  - Operating temperature: -30°C to + 80°C
  - Dimensions 270(W) x 81(H) x 45(D) mm



### VRM 7302

#### 7,3" Full Screen Mirror Monitor

- Rückfahrkamera-Monitor in Spiegel-Design
  - Vollflächiges 7,3" (18,5 cm) LCD-TFT Monitor, 16:9
  - Extrem helles Display für perfekte Bildarstellung
  - 4 x Video-Eingang (Cinch) /3x per Trigger ansteuerbar (z.B. für Kamera: Links, Rechts oder Rückseitig)
  - Automatische Helligkeitsanpassung des Displays
  - Bedienung über Touch-Sensor Tasten im Gehäuse
  - Video System: PAL / NTSC
  - Spannungsversorgung: 12V DC
  - Betriebstemperatur: -20°C ~ +70°C
- 7.3" LCD-TFT Monitor, 16:9, rear-view mirror design
  - Full Screen Display with ultra high brightness
  - 4 x Video-In (RCA) with 3x Trigger for automatic activation
  - Automatic brightness adjustment
  - Touch sensor buttons in housing
  - Video system: PAL/ NTSC
  - Power Supply: 12V
  - Operating Temperature: -20°C ~ +70°C



### VRM Brackets

#### Vehicle Specific Brackets

Durch unterschiedliche Halterungen können unsere Spiegelmonitore nahtlos in nahezu alle Fahrzeuge integriert werden. Durch den Einsatz der speziellen Halter ist ein sicherer Betrieb, gemäß aktueller Sicherheitsanforderungen gewährleistet. Sprechen Sie Ihren AXION Partner bezüglich des richtigen Halters für Ihr Fahrzeug einfach an.

Our Mirror Monitors can be integrated in almost all vehicles due to different Axion brackets, they comply with all laws and regulations and safety standards of car makers. Please ask your AXION Partner for the matching mount to your vehicle.







# Digitale Funksysteme

## Digital Wireless Systems

Die digitalen AXION Funksysteme zeichnen sich durch eine außerordentliche Einbaufreundlichkeit aus (ohne aufwändiges Kabelziehen) und bieten modernste digitale Signalverschlüsselung, wodurch Störungen durch andere Anwendungen, die das 2,4-GHz-Frequenzband verwenden, praktisch eliminiert werden. Neben der Übertragungssicherheit beträgt die Reichweite der Systeme bis zu 120 m.

The digital AXION wireless systems are characterized by the extraordinary ease of installation (without the hassle of cable pulling) and use state of the art signal encryption, whereby interferences by other applications, using the 2,4 GHz frequency band, are virtually eliminated. In addition to the transmission reliability, the range of the system is up to 120 m.



# Digitale Funksysteme

## Digital Wireless Systems



### CRV 7044 AIR – Digital Wireless Set

7" TFT LCD Quad monitor with wireless Color Camera

Digitales Funk-Komplettsystem bestehend aus:  
7" (17,8 cm) LCD-TFT Quad-Monitor inkl. Monitorstandfuß, Funk-Farb-Rückfahrkamera

- Latenzzeit: < 120 ms
- Einfach zu installieren
- Für 12V & 24V Einsatz geeignet

#### Monitor

- Robuster Funk-Rückfahrmonitor für digitale Verbindung mit bis zu 4 Kameras
- Hohe Auflösung
- Temperaturbereich: -20°C bis +70°C
- Maße (B x H x T): 183 x 122 x 40 mm

#### Kamera (DBC 114046AIR auch separat erhältlich)

- Robuste Funk-Farbkamera
- Kamerablickwinkel 120°
- Hohe Lichtempfindlichkeit 0,1 Lux (Tag), 0 Lux (mit IR)
- Integriertes Mikrofon
- Schutzklasse IP69K
- Temperaturbereich: -20°C bis +60°C
- Maße (B x H x T): 87 x 73 x 65 mm

#### Weiteres Zubehör:

- DBC 114046Air Zusatzkamera
- DANT 303 externe Antenne

Digital wireless set consisting of:

7" (17,8 cm) LCD-TFT quad monitor incl. stand, radio color camera

- Time delay: < 120 ms
- Easy to install
- For 12 V & 24 V application

#### Monitor

- Sturdy radio rear view monitor for the digital connection with up to 4 cameras
- High resolution
- Operating temperature range: -20°C to +70°C
- Dimensions (W x H x D): 183 x 122 x 40 mm

#### Camera (DBC 114046AIR available separately)

- Sturdy radio color camera
- Camera viewing angle 120°
- Minimum illumination 0,1 lux (day), 0 lux (with IR)
- Built-in microphone
- Protection class IP69K
- Operating temperature range: -20°C to +60°C
- Dimensions (W x H x D): 87 x 73 x 65 mm

#### Additional accessories:

- DBC 114046Air additional camera
- DANT 303 external antenna



### DBC 1140246 Air

Wireless Camera with rechargeable battery and magnetic base

- Robuste Funk-Farbkamera mit integriertem Akku und starker Magnethalterung
- kompatibel mit CRV 7044 Air Set – die ideale Ergänzung
- bis zu 12h Betriebsdauer mit einer Ladung
- Statusschalter zur Schaltung zwischen WORK / SLEEP Mode mit Ladestandsanzeige
- integrierter Schutz gegen Überladung, Entladung, Kurzschluss, Überhitzung und Kälte
- Sobald der Monitor für min. 30 Sek. in den Standby Modus wechselt, schaltet die Kamera ebenfalls automatisch in Standby. Die Kamera aktiviert sich ebenfalls selbstständig, wenn der Monitor die Quelle wieder auswählt oder aus dem Standby erwacht
- Kamerablickwinkel 120°
- Hohe Lichtempfindlichkeit 0 Lux (mit IR)
- Integriertes Mikrofon
- Schutzklasse IP69K
- Temperaturbereich: -20°C bis +60°C
- Maße (B x H x T): 116 x 80 x 66 mm

- Sturdy rf-wireless color camera with magnetic base and built-in battery pack
- Compatible with CRV 7044Air Set – the perfect add-on
- Up to 12h operation when fully charged
- Status switch for WORK/SLEEP Mode with battery level indicator
- Built-in protection for overcharge, discharge, short circuit, overheating, extrem cold
- Auto Standby to safe battery once monitor is turned off for more than 30 seconds
- Camera viewing angle 120°
- Minimum illumination 0 lux (with IR)
- Built-in microphone
- Protection class IP69K
- Operating temperature range: -20°C to +60°C
- Dimensions (W x H x D): 116 x 80 x 66 mm





# Digitale Funksysteme

Digital Wireless Systems



**Sicherheit im Staplerbereich  
– Einfach zu installieren**

**Safety on Forklifts  
– easy to install**



## DWS-CAM Set Digital wireless Receiver with wireless color camera

Digitales Funksystem bestehend aus einem DWS-RX7056 Empfängermodul und einer DBC 114048 AIR Farb-Funkkamera. Das System eignet sich ideal zur Anbindung an bestehende Monitore oder Betriebsdatenterminals.

Digital wireless system consisting of a DWS-RX7056 receiver module and a DBC 114048 AIR wireless color camera. The system is ideal for connecting to existing monitors or ISOBUS Terminals.

- DWS-RX7056 Spezifikation siehe DWS-Set3
- DBC 114048 Air Farbkamera (auch separat erhältlich)
- 1/3" CMOS Farbkamera
- Auflösung: 728 × 488 Pixel, 500 TVL
- 120° Blickwinkel
- Hohe Lichtempfindlichkeit 0 Lux
- DC 9-30 V Spannungsversorgung
- Stromverbrauch: ≤ 2,5W
- Wasserdicht und staubgeschützt, IP68
- Betriebstemperaturbereich: -10°C bis +60°C
- Maße (B × H × T): 94 × 65 × 78,8 mm

- DWS-RX7056 specification, see DWS-Set3
- DBC 114048 Air color camera (also available separately)
- 1/3" CMOS color camera
- Resolution: 728 × 488 pixels, 500 TVL
- 120° viewing angle
- Minimal illumination: 0 Lux
- Power-Supply: DC 9-30 V
- Power Consumption: ≤ 2.5W
- Waterproof and Dust resistance grade: IP68
- Operation Temperature: -10°C to +60°C
- Dimension (W × H × D): 94 × 65 × 78.8 mm



## DWS-Set3 Digital Wireless Transmitter/Receiver Combo

Digitales Funksystem für Kameras zur störungsfreien Bildübertragung des Kamerabildes zum Monitor.

Digital wireless system for cameras for the interference-free transmission of the camera picture to the monitor.

- Digital verschlüsselte 1-Kanal Übertragungstechnologie
- DWS-TX7056 Sender mit MINAX-Kameraanschluss, 12/24V
- DWS-RX7056 Empfänger mit AXION Mini-DIN Stecker zum direkten Anschluss an unsere Systemmonitore, 12V
- Easy Pair Technologie – zur einfachen & schnellen Kopplung der Systeme bei wechselnden Zugmaschinen oder Anbauten
- Latenzzeit: < 200 ms
- Schutzklasse IP65 - Temperaturbereich: -20°C bis +70°C
- Maße (B × H × T): 104 × 30 × 80 mm
- Sender- & Empfängermodule einzeln erhältlich

- Digital encrypted 1-channel transmission technology
- DWS-TX7056 transmitter with MINAX camera connector, 12/24 V
- DWS-RX7056 receiver with AXION mini DIN plug for direct connection to our system monitors, 12 V
- Easy pair technology - for easy & fast linking of the systems at alternating towing vehicles or additions
- Time delay: < 200 ms
- Protection class: IP65
- Operating temperature range: -20°C to +70°C
- Dimensions (W × H × D): 104 × 30 × 80 mm
- Transmitter & receiver available separately



## DWS-BPTX Battery Pack with integrated digital wireless Transmitter

Der drahtlose Sender mit integriertem Akkupack kann mit allen AXION Kameras mit Minax Anschluss verwendet werden (keine Shutter Kameras). Speziell in Kombination mit unserer DBC 114083FL Gabelzinken-kamera und dem DWS-RX7056 ist das System eine ideale Lösung für Gabelstapler.

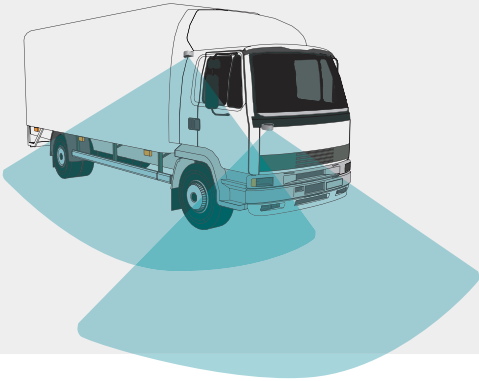
The wireless transmitter with battery can work with any AXION camera with Minax connector (no shutter camera). Especially in combination with our DBC 114083FL Forklift Camera and our DWS-RX7056 it can be a great solution.

- Einfache Installation ohne aufwändige Verkabelung
- Digitales Funkmodul (vergleichbar DWS-TX7056) für störungsfreie Bildübertragung
- Batterie-Ladestandanzeige, hohe Kapazität 12000 mAh (4 × 3000 mAh 18650 AA Batterien)
- Herausnehmbare Batteriecontainer für 4 Stück wieder aufladbare 18650 Li-ion Batterien (nicht im Lieferumfang)
- Betriebsdauer: ca. 9 Stunden bei voller Ladung
- Ladedauer: ca. 7 Stunden
- Ladestrom: 2,5 A
- Wasserdicht und staubgeschützt, IP65
- Betriebstemperatur: -20° bis + 70°C
- Maße (L × B × H): 155 × 125 × 44 mm

- Easy to install and avoid trouble of wiring.
- Digital wireless module provides high quality image without inference.
- Battery capacity indicator, high capacity 12000 mAh (4 × 3000 mAh 18650 AA Battery).
- Built-in battery container provides nearly 9 hours of power.
- It uses 4pcs. 18650 rechargeable Li-ion batteries (not included)
- Charging current: 2.5A
- Charging Time: approx. 7h
- Waterproof and Dust resistance grade: IP65
- Operation Temperature: -20° to + 70°C
- Dimension (L × W × H): 155 × 125 × 44 mm

# Anwendungsbeispiele - Kameraanwendungen

## Applications - Camera Applications



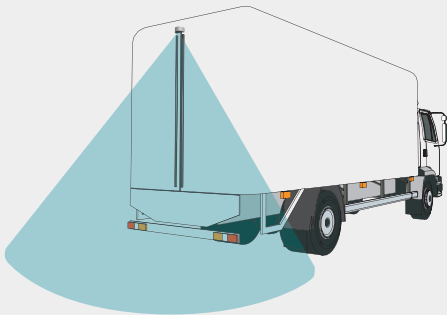
### Front-/Seitensichtkamera Front-/Sideview-Camera

#### Einsatzzweck:

Unterstützung der Übersicht beim Abbiegevorgang zur besseren Erkennung von Hindernissen, Personen oder Radfahrern.

#### Application:

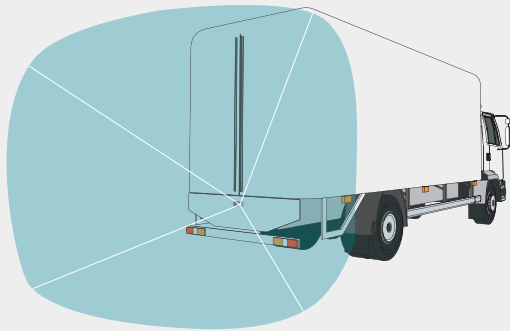
Supports the oversight at turning maneuvers for better recognition of e.g. obstacles, persons or cyclists.



### Rückfahrkamera RearView-Camera

Kamera zur Überwachung der Fahrzeugrückseite ermöglicht dem Fahrer die Einsicht des Bereichs, der über die Seitenspiegel nicht eingesehen werden kann und erleichtern so das Rangieren und die Anfahrt an Laderampen, etc. So können auch Personen oder Hindernisse frühzeitig erkannt werden.

Cameras for monitoring the back space behind the vehicle enable the operator to inspect the area that cannot be seen through the side mirrors and thus facilitate the shunting and the approach to loading ramps, etc. So also persons or obstacles can be detected early.



Vertikale Ausrichtung der Kamera: Je nach Anbauhöhe und gewünschtem Darstellungsbereich gilt es, die passende Kamera und Öffnungswinkel zu wählen. Sollen Details wie eine Anhängerkupplung o.ä. gut sichtbar sein, empfehlen wir einen kleinen Öffnungswinkel.

Vertical orientation of the camera: Depending on the mounting height and desired display area, it is important to select the fitting camera and opening angle. If details such as a tow bar, etc. have to be clearly visible, we recommend a small opening angle.

Horizontale Ausrichtung der Kamera: Bei dieser Anbauvariante empfehlen wir generell, eine Kamera mit einem großen Öffnungswinkel (ab 130°) zu wählen.

Horizontal orientation of the camera: In this mounted version we generally recommend a camera with a large opening angle (from 130° on).



### Arbeitsbereichsüberwachung Monitoring the field of work

Bei dieser Kameraanwendung erhalten Sie optische Unterstützung beim Be- und Entladevorgang. Dies kann bei der Verteilung der Ladung auf der Ladefläche sehr hilfreich und zeitsparend sein. Wir empfehlen hier den Einsatz von Kameras mit einem geringeren Blickwinkel – damit Sie auch wirklich die wesentlichen Bereiche erkennen.

In case of this camera application you receive optical support in the loading and unloading process, which can be very helpful and time-saving. In this case we recommend the application of a camera with a small viewing angle – so you can recognize the really essential areas.



# Professionelle Kameras

## Professional Cameras

Die Stärke von AXION sind Kameras für nahezu jeden automotiven Einsatz. Die Kameras sind besonders robust und auch in extremen Temperaturbereichen einsetzbar. Die Systeme sind ausgestattet mit Nachtsicht-Lösungen, leicht anschließbar und mit allen AXION Monitoren kompatibel. Eine weitere Besonderheit sind unsere Funktionskameras mit Tilt-, Doppelaugen-, Shutter- und Drehfunktion. Für jede Anforderung das richtige Modell.

Ob „toter Winkel“, Seiten-, Innen- oder Rückfahrkamera, mit idealen Kombinationsmöglichkeiten über das AXION Kontrollboxen- und Zubehörprogramm, lässt sich fast jedes Problem lösen.

Die professionelle Axion Qualität und ein erstklassiger Service versprechen eine lange Einsatzdauer und zufriedene Kunden.

AXION's strength are cameras for almost every automotive application. Our cameras are very robust and able to be operated under extreme temperature conditions. The systems are equipped with night-vision functions, easy to install and compatible to any AXION monitor. Another specialty are cameras with additional functions like Tilt-, TwinEye-, Shutter-, Pan-Functions. For any applications the matching model. Whether Blind-Spot, side-view camera, indoor camera or rear-view camera and perfect combinations with the Axion control-boxes and accessory range can solve almost any problems.

AXION's professional quality and its premier support assures a long period of use and satisfied customers.



# Professionelle Kameras Spezialfunktionen

## Professional Cameras with added Functions



### DBC 134081 QHD

#### Extra Robust Highest Resolution QHD Camera

AHD

- hochauflösender 5,1 Megapixel SONY CMOS Bildsensor
  - AHD / THD Videosignal (QHD: 2560 x 1400) mit >1200 Zeilen Auflösung
  - DBC 134081 QHD nur in Kombination mit CRV 1210 Quad & CRV 7270 Quad zu verwenden
  - Großes Sichtfeld 150°
  - Super Power IR LEDs für beste Performance bei Dunkelheit (0 Lux)
  - Eingebautes Mikrofon
  - Integrierte Heizung
  - Normal/Spiegel Umschaltung
  - Vibration/ Schock: 10G / 100 G
  - Heavy Duty IP69K Schutzklasse
  - Betriebstemperatur: -40° bis +85°C
  - 10-32V Spannungsversorgung
  - Maße (B x H x T): 78 x 45 x 48 mm
- High resolution 5.1 Megapixel Sony CMOS
  - AHD / THD Signal (QHD: 2560 x 1400) with more than 1200 TV lines
  - DBC 134081QHD can only be used in combination with CRV 1210 Quad & CRV 7270 Quad
  - Extra wide viewing angle 150°
  - Smart Power IR LED for best low light performance (0 lux)
  - Built-in microphone
  - Built-in heater
  - Normal/mirror image switching
  - Vibration / Shock: 10G / 100G
  - Heavy Duty IP69K
  - Operating temperature: -40° to +85°C
  - Voltage range: 10-32V
  - Dimensions (W x H x D): 78 x 45 x 48 mm



### DBC 124024MF

#### Color Camera with AHD/CVBS selection (PAL)

AHD

- Kompakte CMOS Farbkamera
  - AHD 1080p oder CVBS umschaltbar
  - Blickwinkel 150°
  - Benötigt geringe Lichtzufuhr 0,001 Lux
  - Autom. Zuschaltung der Infrarot LEDs bei Dunkelheit
  - Normal-/Speigelbild einstellbar
  - Einsetzbar an Heck/Front & Seiten
  - Eingebautes Mikrofon
  - Widerstandsfähig gegen Vandalismus/Feuchtigkeit IP69K
  - Temperaturbereich: -30°C bis +70°C
  - Stromversorgung 12 V DC
  - Maße (B x H x T): 75 x 60 x 52 mm
- Compact CMOS color camera
  - AHD 1080p or CVBS switchable
  - Viewing angle 150°
  - Min. Illumination: 0.001 lux
  - Infrared LEDs turn on automatically in darkness
  - normal/mirror image switchable
  - Can be used on rear/front & sides
  - built-in microphone
  - Resistant to vandalism/water IP69K
  - Operation Temperature range: -30°C to +70°C
  - Input Voltage: 12 V DC
  - Dimensions (W x H x D): 75 x 60 x 52 mm



### DBC 114051M

#### High End Mini 180° Color Camera, IP69K (PAL)

- 1,23 Megapixel CMOS Mini Farbkamera für den anspruchsvollen Einsatz
  - Optische Achsenkorrektur für verzerrungsfreie Darstellung
  - Spezielles Montagesystem für den Einsatz als Front-/Rück-/ Seitenkamera
  - Benötigt geringe Lichtzufuhr (0,1 Lux)
  - Extrem weites Sichtfeld 180°
  - Widerstandsfähig gegen Vandalismus/Feuchtigkeit IP69K
  - Vibrationsfestigkeit: 10G / Schock: 100G
  - Temperaturbereich: -40°C bis +85°C
  - Stromversorgung: 12V DC
  - Maße (B x H x T): 28 x 28 x 40 mm
- 1.23 megapixel CMOS mini color camera for demanding applications
  - Optical axis correction for distortion-free image
  - Special mounting system for front/rear/side camera use
  - Min. Illumination: 0.1 lux
  - Extremely wide 180° field of view
  - Resistant to vandalism/humidity IP69K
  - Vibration resistance: 10G / Shock: 100G
  - Temperature range: -40°C to +85°C
  - Power supply: 12V DC
  - Dimensions (W x H x D): 28 x 28 x 40 mm

Weitere verfügbare Kameravarianten / Other available camera variants:  
 DBC 114051M NTSC | (NTSC) | **AHD** DBC 124051M HD | (720p AHD, PAL)



## DBC 114067 SHD IP69K

### Heavy Duty Shutter Camera With Cleaning Wiper (PAL)

- Farbkamera mit motorischer Schutzklappe und Reinigungs-/Wischfunktion
- Sony 1,23 Megapixel CMOS Chipsatz
- Großes Sichtfeld 150°
- Gute Sicht auch bei Dunkelheit (0 Lux)
- Eingebautes Mikrofon
- Integrierte Heizung
- Normal/Spiegel Umschaltung
- Heavy Duty IP69K Schutzklasse
- Vibration/Schock: 10G/100G
- Betriebstemperatur: -40° bis +85° C
- Maße (B x H x T): 104 x 57 x 61 mm

- Motorized shutter camera with automatic window cleaning function
- Sony 1.23 Megapixel CMOS chipset
- Extra wide viewing angle 150°
- Ultra low light performance (0 lux)
- Built-in microphone
- Normal / mirror image switching
- Heavy duty IP69K
- Integrated heating
- Vibration/shock: 10G/100G
- Operating temperature: -40° ~ +85° C
- Dimensions (W x H x D): 104 x 57 x 61 mm



Weitere verfügbare Kameravarianten / Other available camera variants:  
**DBC 114067 SHD NTSC** | (NTSC) | **AHD DBC 124067 SAHD** | (720p AHD, PAL)

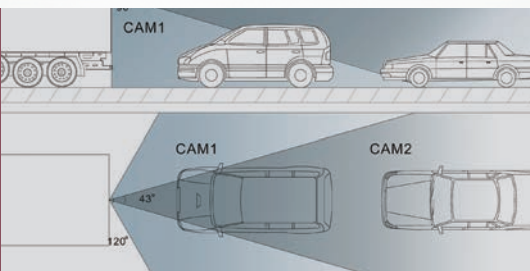


## DBC 114066 TS

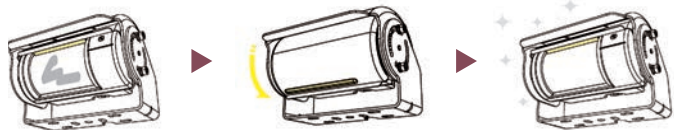
### Motorized Twin/Shutter Camera (PAL)

- Hochwertige Doppelaugen-Kamera zur Beobachtung des rückwärtigen Verkehrs und des hinteren Fahrzeugbereichs
- Motorisierte Schutzklappe mit Wischerfunktion
- Sony 1,23 Megapixel CMOS Chipsatz
- 2 Kameras, Sichtwinkel: 1 x 150°, 1 x 53°
- Gute Sicht auch bei Dunkelheit (0 Lux) durch eingebaute LED-Beamer
- Eingebautes Mikrofon
- Schutzklasse IP69K
- Mit Wischerfunktion beim Öffnen und Schließen der Klappe
- Integrierte Heizung
- 12 V Stromversorgung
- Maße (B x H x T): 114 x 57 x 59 mm

- This high-class twin-camera provides full back and rear view of the vehicle
- Motorized shutter with wiper function
- Sony 1.23 megapixel CMOS Chipsatz
- 2 cameras, 1 x 150°, 1 x 53°
- Good night-view (0 lux), with built-in LED-beamer
- Built-in microphone
- IP69K
- With wiper function by opening and closing the shutter
- Integrated heating
- Power supply 12V DC
- Dimension (W x H x D): 114 x 57 x 59 mm



**DBC 114066 TS / DBC 114047 TW**  
 Sichtfeld für Twin- und Tiltkameras  
 Example for Viewing field of Twin- and Tiltcameras



## DBC 114065 S1 Color Shutter Camera (PAL)

- Wasserdichte Farbkamera mit motorischer Schutzklappe
- Sehr lichtstark
- Gute Sicht bis 0 Lux
- Großer 130° Sichtwinkel
- Eingebautes Mikrofon
- Automatische Blende
- Integrierte Heizung
- Wetterfestes Alu Druckgussgehäuse kpl. mit Befestigungswinkel und Schrauben sowie 20m Verbindungskabel
- Wasserdicht IP69K
- Betriebstemperatur -40° bis +85° C
- Stromversorgung: 12V
- Maße (B x H x T): 110 x 85 x 75 mm

- Waterproof color camera with a motorized shutter
- High light sensitivity
- Illumination <0 lux with IR LED beamer
- Wide viewing angle 130°
- built-in microphone
- Electronic autoshutter
- Weatherproof alu die-cast housing with sunshield/ mounting bracket & screws
- Integrated heating
- IP69K, 20m connection cable
- Operating temperature -40°C +85°C
- Power supply 12V
- Dimensions (W x H x D): 110 x 85 x 75 mm



# Professionelle Kameras Spezialfunktionen

Professional Cameras with added Functions



weitere verfügbare Kameravarianten / Other available camera variants:  
AHD DBC 1240108 SAHD | (AHD, PAL)

## DBC 1140108 S Shutter Camera Basic (PAL)

- kompakte Farbkamera mit motorischer Schutzklappe
- Keine separate Klappensteuerung nötig
- IR-LEDs für gute Sicht bei Dunkelheit (0 Lux)
- 120° Blickwinkel
- Eingebautes Mikrofon
- Integrierte Heizung
- Wetterfestes Alu Druckgussgehäuse mit Edelstahl Haltebügel & Sonnendach
- Wasserdicht IP69K
- Betriebstemperatur -30° bis +70°C
- Stromversorgung: 12/24 V
- Maße (B x H x T): 85 x 71 x 61 mm (inkl. Halter)
- Compact color camera with motorized shutter
- No separate shutter control needed
- IR LEDs for good vision in darkness (0 Lux)
- 120° viewing angle
- Built-in microphone
- built-in heater
- Weatherproof die-cast aluminum housing with stainless steel U bracket & sunshield
- Waterproof IP69K
- Operating temperature -30° to +70°C
- Power supply: 12/24 V
- Dimensions (W x H x D): 85 x 71 x 61 mm (incl. bracket)



## DBC 114069 SB High End, CCD Color Waterproof Camera IP69K (PAL)

- 1,23 Megapixel SONY CMOS
- Großes Sichtfeld 150°
- Gute Sicht auch bei Dunkelheit (0 Lux)
- Eingebautes Mikrofon
- Integrierte Heizung
- Normal/Spiegel Umschaltung
- Widerstandsfähig gegen Vandalismus/Feuchtigkeit
- Heavy Duty IP69K Schutzklasse
- Vibration/Schock: 10G/100G
- Betriebstemperatur: -40° bis +85°C
- Maße (B x H x T): 69 x 41 x 53 mm
- 1.23 Megapixel SONY CMOS
- Extra wide viewing angle 150°
- Ultra low light performance (0 lux)
- Built-in microphone
- Normal/mirror image switching
- Vandal resistant/waterproof
- Heavy Duty IP69K
- Vibration/Shock: 10G/100G
- Operating temperature: -40° to + 85°C
- Dimensions (W x H x D): 69 x 41 x 53 mm

weitere verfügbare Kameravarianten / Other available camera variants:  
DBC 114069 SB NTSC | (NTSC) | AHD DBC 124069 AHD | (720p AHD, PAL)



## DBC 114036 SB Super Bright, CCD Color Waterproof Camera (PAL)

- 1,23 Megapixel CMOS Kamera
- Benötigt geringe Lichtzufuhr (0 Lux)
- Eingebautes Mikrofon
- Automatische elektronisch gesteuerte Iris
- Sichtfeld 130°
- Widerstandsfähig gegen Vandalismus/Feuchtigkeit
- Stromversorgung 12V DC
- Aluminium Druckguss/wetterfest IP69K
- Maße (B x H x T): 69 x 41 x 52 mm
- 1.23 Megapixel CMOS
- Ultra light performance (0 lux)
- Built-in microphone
- Automatic electronic iris
- Wide field of view 130°
- Vandal resistant & waterproof
- Input voltage: 12V DC
- Alu print cast iron/weatherproof IP69K
- Dimensions (W x H x D): 69 x 41 x 52 mm



## DBC 114073 Basic (PAL) Color Camera

- 1,23 Megapixel CMOS Kamera
- Benötigt geringe Lichtzufuhr 0,01 Lux
- Eingebautes Mikrofon
- Automatische elektronisch gesteuerte Iris
- 124° Blickwinkel
- Widerstandsfähig gegen Vandalismus/Feuchtigkeit
- IP69K
- Stromversorgung 12V
- Aluminium Druckguss
- Maße (B x H x T): 76 x 73 x 85 mm
- 1.23 Megapixel CMOS Kamera
- Low light performance 0,01 lux
- Built-in microphone
- Automatic electronic iris
- 124° viewing angle
- Vandal resistant & waterproof IP69K
- Input voltage: 12V
- Aluminium die-cast
- Dimensions (W x H x D): 76 x 73 x 85 mm

weitere verfügbare Kameravarianten / Other available camera variants:  
AHD DBC 124073 HD | (720p AHD, PAL)



# Professionelle Kameras

## Professional Cameras



### DBC 1140230 HR High End 960H Color Camera, IP69K (PAL)

- CCD Farb-Kamera
  - 700 TVL Auflösung / 520.000 Pixel
  - 120° Sichtfeld
  - Gute Sicht auch bei Dunkelheit (0 Lux)
  - Normal/Spiegel Umschaltung
  - Widerstandsfähig gegen Vandalismus/Feuchtigkeit
  - Heavy duty Schutzklasse IP69K
  - Betriebstemperatur: -40°C bis + 75°C
  - 12/24 V Spannungsversorgung
  - Maße (B × H × T): 69 × 80 × 60 mm
- CCD color camera
  - 700 TVL Resolution / 520.000 pixels
  - 120° viewing angle
  - Ultra low light performance (0 Lux)
  - Normal/mirror image switching
  - Vandal resistant / waterproof
  - Heavy duty IP69K
  - Operating temperature: -40°C to + 75°C
  - Input voltage: 12 V & 24V
  - Dimensions (W × H × D): 69 × 80 × 60 mm



### DBC 1140231 HR High End 960H Ball Color Camera, IP69K (PAL)

- CCD Farb-Kamera
  - Durch Kugeldesign einfach einstellbar und universell einsetzbar
  - verdeckte und geschützte Kabelführung im Halter
  - 700 TVL Auflösung / 520.000 Pixel
  - 120° Sichtfeld
  - Gute Sicht auch bei Dunkelheit (0 Lux)
  - Normal/Spiegel Umschaltung
  - Heavy duty Schutzklasse IP69K
  - Betriebstemperatur: -40°C bis + 75°C
  - 12/24 V Spannungsversorgung
  - Maße (Ø × T): 61 × 70 mm (inkl. Halter)
- CCD color camera
  - Ball camera perfect for application as side-, front-, back-camera
  - 700 TVL Resolution / 520.000 pixels
  - 120° viewing angle
  - Ultra low light performance (0 Lux)
  - Normal/mirror image switching
  - Vandal resistant / waterproof
  - Heavy duty IP69K
  - Operating temperature: -40°C to + 75°C
  - Input voltage: 12 V & 24V
  - Dimensions (W × H × D): 69 × 80 × 60 mm



### DBC 114041 M High End Mini Color Camera, IP69K (PAL)

- 1,23 Megapixel CMOS Mini Farbkamera für den anspruchsvollen Einsatz
  - Spezielles Montagesystem für den Einsatz als Front-/Rück-/ Seitenkamera
  - Autom. Zuschaltung der Infrarot LEDs bei Dunkelheit
  - Benötigt geringe Lichtzufuhr (0 Lux)
  - Eingebautes Mikrofon
  - Weites Sichtfeld 120°
  - Widerstandsfähig gegen Vandalismus/Feuchtigkeit IP69K
  - Vibrationsfestigkeit: 7G / Schock: 100G
  - Temperaturbereich: -40°C bis +85°C
  - Stromversorgung 12 V DC
  - Maße (B × H × T): 30 × 30 × 36,7 mm
- 1.23 megapixel CMOS mini color camera for challenging applications
  - Special mounting system for application as a front/rear/side camera
  - Auto activation of the infrared LEDs in the dark
  - Minimum illumination: 0 lux
  - Built-in microphone
  - Wide viewing angle 120°
  - Resistant against vandalism/moisture IP69K
  - Vibration resistance: 7G / shock: 100G
  - Operating temperature range: -40 °C to +85°C
  - Power supply: 12 V DC
  - Dimensions (W × H × D): 30 × 30 × 36,7mm

weitere verfügbare Kameravarianten / Other available camera variants:

DBC 114041M NTSC | (NTSC)



# Professionelle Kameras

## Professional Cameras



### DBC 114074 K Color Ball Camera (PAL)

- Kugelkamera ideal als Seiten-, Front-, Rückfahrkamera, da einfach zu montieren und in jede Richtung einstellbar
- Wetterfestes Alu Druckgussgehäuse
- Hohe Lichtempfindlichkeit 0,01 Lux
- 124° Blickwinkel
- Eingebautes Mikrofon
- Spiegel-/Normalbild einstellbar
- Automatische elektronische Iris
- Wetterfest und wasserdicht IP69K
- Temperaturbereich: -30°~+65°C
- Stromversorgung 12 V
- Maße (H×Ø): 50×52 mm
- Color ball camera perfect for application as side-, front-, backcamera,
- Simple mounting and adjustment in any direction
- Weatherproof alu die-cast housing
- Low light performance 0,01 lux
- 124° viewing angle
- Built-in microphone
- Mirror / Normal view switchable
- Electronic autoshutter
- IP69K
- Temperature range: -30°~+65°C
- Input voltage: 12 V
- Dimensions (H×Ø): 50×52 mm

weitere verfügbare Kameravarianten / Other available camera variants:

DBC 114074K NTSC | (NTSC)



### DBC 1140179 Colour camera waterproof IP69K (PAL)

- 1/3" CMOS Sensor
- 500 TV-Linien / 0 Lux (LED ON)
- Gespiegeltes Bild
- IR LEDs für Tag- und Nachtsicht
- Hoch empfindliches Mikrofon
- Wasserdichtes Gehäuse
- Vibrationsbeständig (IP69K)
- Montierbar seitlich, hinten/oben/unten
- Blickwinkel 140°
- 12 V DC, -20°C bis +70°C
- PAL
- Maße (B×H×T): 59×43×75 mm
- 1/3" CMOS sensor
- 500 TV-lines / 0 lux (LED ON)
- Mirrored image
- IR LEDs for day & night vision
- High sensitive microphone
- Complete waterproof design
- Vibration resistant (IP69K)
- Mounting to Side / Rear / Ceiling & on Bottom chassis
- Wide view angle 140°
- 12 V DC, -20 °C to +70°C
- PAL
- Dimensions (W×H×D): 59×43×75 mm



### DBC 114023 Smartback Compact Design RearView Color Camera

- Sehr kompakte, aerodynamische Farb-Rückfahrkamera in Designgehäuse
- Elegantes Design (Made in Germany)
- Perfekt als Rückfahrkamera für Reisemobile, Transporter, Busse, etc.
- Einfache Montage mit verdeckter Kabelführung
- PAL
- Gespiegeltes Bild für Einsatz als Rückfahrkamera
- Sehr großer Blickwinkel 160°
- Schutzklasse IP68
- Stromversorgung 12 V DC
- Maße (B×H×T): 66×43,2×37,4 mm
- Very compact, aerodynamic rear view color camera in design housing
- Elegant design (Made in Germany)
- Perfect as a rear view camera for motorhomes, vans, buses, etc.
- Easy installation with hidden cable guiding
- PAL
- Mirrored image for application as a rear view camera
- Wide viewing angle of 160°
- Protection class IP68
- Power supply 12 V DC
- Dimensions (W×H×D): 66×43,2×37,4 mm



### DBC 114027 Smartback DV DualView Design Camera – 2 in 1 (PAL)

- DualView Design Rückfahrkamera
- 2-in-1: Die Kamera liefert ein zweigeteiltes Bild mit einer TOP-DOWN Ansicht des Fahrzeughecks zum Rangieren und einer Ansicht des rückwärtigen Verkehrs.
- Ideal für Wohnmobile, Busse, etc.
- Hochauflösender 1/3 Zoll CMOS Bildsensor, 580 TV Linien
- Weiter Sichtbereich 175°(D) (130°(H) / 110°(V))
- Schutzklasse IP69
- 12 V Stromversorgung
- Betriebstemperatur: -30° bis +70°C
- Maße (B×H×T): 55×43×76 mm
- DualView design reverse camera
- 2 in 1: The camera provides a splitted picture with a TOP-DOWN view of the rear of the vehicle for maneuvering and a view of the traffic behind
- Ideal for mobile homes, buses, etc.
- High resolution 1/3" CMOS image sensor, 580 TV-lines
- Wide viewing angle 175° (d) (130°(h)/110°(v))
- Protection class IP69
- 12 V power supply
- Operating temperature range: -30° to +70 °C
- Dimensions (W×H×D): 55×43×76 mm



### DBC 114047 TW Color Twin Camera (PAL)

- Diese Kamera gibt den vollen Überblick über die Fahrzeugrückseite: Ein Auge schaut nach unten und eines nach hinten, eine wertvolle Hilfe beim Einparken oder während der Fahrt!
  - Ideal für Wohnmobile, professionelle Fahrzeuge wie LKWs, Baumaschinen, landwirtschaftl. Fahrzeuge, etc.
  - Wasserdicht IP68
  - 110°/90° Blickwinkel
  - Hohe Auflösung mit 700 TV-Linien
  - LED Beamer für 10 m Sicht bei Dunkelheit
  - Betriebstemperatur -30°C bis +65°C
  - Maße (B × H × T): 96 × 66 × 86 mm
- This Twin Camera gives the full picture of the situation behind the car: one eye looks backwards, one eye looks downwards and give perfect assistance for parking or during driving.
  - Ideal for motorhomes, professional vehicles like trucks, buses, construction machines, agricultural machines, etc.
  - Waterproof IP68
  - 110°/90° viewing angle
  - High resolution with 700 TV-lines
  - LED Beamer for 10 m view at night
  - Operating temperature -30° up to 65°C
  - Dimensions (L × W × D): 96 × 66 × 86 mm



### DBC 114080 Y Color Camera for light Vans (PAL)

- Farb-Kugelskamera mit speziell entwickelter Halterung zur Montage an Vans und Transportern
  - Niedrige Aufbauhöhe und aerodynamische Bauform
  - Hohe Lichtempfindlichkeit 0,01 Lux
  - Blickwinkel 124°
  - Eingebautes Mikrofon
  - Normal-/Spiegelbild einstellbar
  - Wetterfest und wasserdicht IP68
  - Stromversorgung 12V
  - Temperaturbereich: -30°C ~ +65°C
  - Maße (B × H × T): 210 × 135 × 50 mm
- Color ball camera with special mounting bracket for light vans
  - Compact design and aerodynamic shape
  - Low light performance 0,01 lux
  - Viewing angle 124°
  - Built-in microphone
  - Normal / mirror picture switchable
  - IP68
  - Input voltage: 12 V
  - Temperature range: -30°C ~ +65°C
  - Dimensions (W × H × D): 210 × 135 × 50 mm

weitere verfügbare Kameravarianten / Other available camera variants:  
 DBC 114080Y NTSC | (NTSC)



### DBC 114083 FL Fork-Lift Camera (PAL)

- Kompakte Farbkamera, die speziell für den Einsatz an den Gabeln eines Gabelstaplers konzipiert wurde.
  - Die Kamera ermöglicht es dem Fahrer die Position der Gabeln, die Ladung und die Umgebung zu überwachen, was die Arbeit effizienter macht und Risiken erheblich reduziert.
  - Äußerst widerstandsfähige Bauform
  - Gute Nachsichteigenschaften durch 4 LEDs (mehr als 1,5 m)
  - Einfache und schnelle Installation
  - Wasser- und Staubsichtigkeit: IP68
  - Kamerablickwinkel: 55° (horizontal)
  - Betriebstemperaturbereich: -30 °C bis +70 °C
  - Abmessungen (L × T × B): 300 × 25,4 × 25,4 mm
- Compact color-camera, specially designed for the application at the forks of the fork lift
  - The camera enables the driver to control the position of the forks, the load and the area surrounding the fork lift so that he can work faster and reduce risks.
  - Extremely resistant design
  - Good night vision by 4 LEDs (more than 1,5 m)
  - Easy and fast installation
  - Waterproof and dust resistant: IP68
  - Camera viewing angle: 55° (horizontal)
  - Operating temperature range: -30 °C to +70 °C
  - Dimensions (L × D × W): 300 × 25,4 × 25,4 mm



# Transporterkameras

## Transporter/Van Cameras



### DBC 1140105 BL

#### Color Camera for MAN TGE and VW Crafter (NTSC)

- Hochwertige Farb-Rückfahrkamera in spezieller Designhalterung zur optimalen Anwendung an VW Crafter bzw. MAN TGE Fahrzeugen.
- Die Designhalterung kann schnell, präzise und unkompliziert an der originalen Bremsleuchtenkonsole angebracht werden.
- Die geringen Abmessungen und die aerodynamische Bauform garantieren den problemlosen Anbau und Betrieb.
- PAL/NTSC umschaltbar
- Widerstandsfähig gegen Vandalismus und Feuchtigkeit durch extrem robustes ABS Kunststoffgehäuse und integrierter Gummidichtung
- Großer Sichtwinkel mit 160°
- Hohe Lichtempfindlichkeit > 0,3 Lux
- Schutzklasse IP68
- Inkl. 10m Kabel
- high-class color camera in specially designed bracket for perfect mounting on VW Crafter or MAN TGE
- the design bracket allows an easy and fast installation on the original brake light
- the small size and the aerodynamic design guarantees trouble-free installation and operation
- PAL/NTSC switchable
- Resistant against vandalism and moisture due to extremely sturdy ABS plastic housing and integrated rubber seal
- Wide view angle with 160°
- Minimum illumination > 0,3 Lux
- Protection class IP 68
- Incl. 10m cable



### DBC 114282 BL

#### Color Camera for Fiat Ducato, Peugeot Boxer, Citroen Jumper (NTSC)

- Rückfahrkamera integriert in speziell entwickelter Bremslichtkonsole zur Montage an Fiat Ducato, Opel Movano (MJ 2021), Peugeot Boxer und Citroen Jumper
- Die intelligent durchdachte Bremslichtkonsole verwendet die bestehende originale Bremsleuchte
- Die geringen Abmessungen und die aerodynamische Bauform garantieren den problemlosen Anbau und Betrieb
- Einfache und schnelle Installation – kein Bohren nötig!
- Widerstandsfähig gegen Vandalismus und Feuchtigkeit durch extrem robustes ABS Kunststoffgehäuse und integrierter Gummidichtung (IP69)
- Hohe Lichtempfindlichkeit (0,01 Lux)
- 158° Blickwinkel
- Temperaturbereich: -35°C bis +80°C
- Stromversorgung 12 V DC
- Maße (B x H x T): 340 x 70 x 31 mm
- Rear view camera integrated into specially designed brake light bracket for mounting on Fiat Ducato, Opel Movano (MJ 2021), Peugeot Boxer and Citroen Jumper
- The intelligent sophisticated brake light bracket uses the existing original brake light
- The small size and the aerodynamic design guarantees trouble-free installation and operation
- Easy and fast installation – no drilling required
- Resistant against vandalism and moisture due to extremely sturdy ABS plastic housing and integrated rubber seal (IP69)
- Minimum illumination (0,01 lux)
- 158° viewing angle
- Operating temperature range: -35 °C to +80°C
- Power supply 12 V DC
- Dimensions (W x H x D): 340 x 70 x 31 mm



### DBC 1140182 DV DualView

#### 2 in 1 Camera for Fiat Ducato, Peugeot Boxer, Citroen Jumper (PAL)

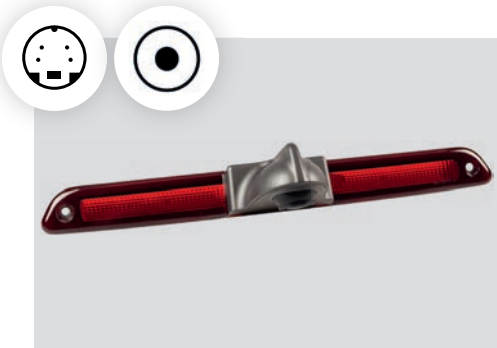
- Rückfahrkamera integriert in speziell entwickelter Bremslichtkonsole zur Montage an Fiat Ducato, Opel Movano (MJ 2021), Peugeot Boxer und Citroen Jumper
- Die DualView Technologie ermöglicht es, auf einem Bildschirm gleichzeitig die Sicht nach unten und nach hinten darzustellen. Die Kamera liefert ein zweigeteiltes Bild mit einer TOP-DOWN Ansicht des Fahrzeughecks zum Rangieren und einer Ansicht des rückwärtigen Verkehrs.
- Hochauflösender CMOS Bildsensor, 580 TV Linien
- Weiter Sichtbereich 195°(D) (170°(H) /140°(V))
- Schutzklasse IP69
- 12 V Stromversorgung
- Betriebstemperatur: -30° bis +70°C
- Rear view camera integrated into specially designed brake light bracket for mounting on Fiat Ducato, Opel Movano (MJ 2021), Peugeot Boxer and Citroen Jumper
- The DualView technology delivers simultaneously a TOP-DOWN view of the rear of the vehicle for maneuvering and a view of the traffic behind on one screen.
- High resolution CMOS image sensor, 580 TV-lines
- Wide viewing angle 195° (d) (170°(h)/140°(v))
- Protection class IP69
- 12 V power supply
- Operating temperature range: -30° to +70°C



### DBC 114085 BL v2

#### Color Camera for FORD Transit 7. Gen (>2014)

- Rückfahrkamera integriert in speziell entwickelter 3. Bremsleuchte zur Montage an Ford Transit Fahrzeugen (7. Gen., >2014)
- Einfache und schnelle Installation durch Austausch der Bremsleuchte – kein Bohren nötig!
- Hohe Auflösung, 700 TVL, NTSC
- 120° Blickwinkel
- Wetterfest und extrem wasserdicht IP69K
- 9 IR LEDs für gute Darstellung selbst bei Dunkelheit
- Temperaturbereich: -30°C ~ +80°C
- Stromversorgung: 12 V DC
- Rear view camera integrated in specially designed 3rd rear brake light for Ford Transit (7. Gen., >2014)
- Easy and fast installation by changing the 3rd brake light – no drilling required
- High resolution, 700 TVL, NTSC
- 120° viewing angle
- IP69K – water and dustproof
- 9 IR LEDs for good performance in darkness
- Operation temperature range: -30°C ~ +80°C
- Power Supply: 12 V DC



### DBC 114086 BL v2

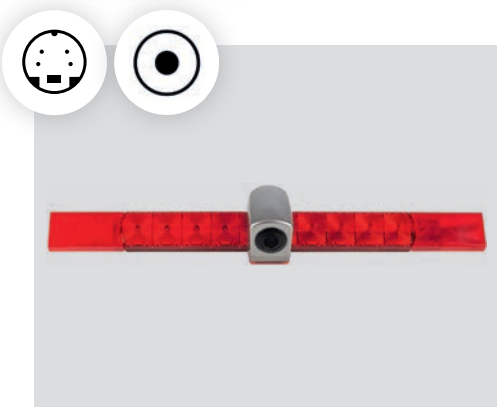
#### Color Camera for Mercedes Sprinter and VW Crafter

- Rückfahrkamera integriert in speziell entwickelter 3. Bremsleuchte zur Montage an Mercedes Sprinter W906, W907, W910 und VW Crafter (bis ca. 03/2017) Fahrzeugen
- Einfache und schnelle Installation durch Austausch der Bremsleuchte – kein Bohren nötig!
- Hohe Auflösung, 700 TVL, NTSC
- 120° Blickwinkel
- Wetterfest und extrem wasserdicht IP69K
- 9 IR LEDs für gute Darstellung selbst bei Dunkelheit
- Temperaturbereich: -30°C ~ +80°C
- Stromversorgung: 12 V DC
- Rear view camera integrated in specially designed 3rd rear brake light for Mercedes Sprinter W906, W907, W910 and VW Crafter (till ~03/2017)
- Easy and fast installation by changing the 3rd brake light – no drilling required
- High resolution, 700 TVL, NTSC
- 120° viewing angle
- IP69K – water and dustproof
- 9 IR LEDs for good performance in darkness
- Operation temperature range: -30°C ~ +80°C
- Power Supply: 12 V DC



### DBC 114089 BL LED v2 Color Camera for FORD Transit Custom

- Rückfahrkamera integriert in speziell entwickelter 3. Bremsleuchte zur Montage an Ford Transit Fahrzeugen mit geteilter Hecktür **ab ca. 06/2016 mit LED basierter Bremsleuchte**
- Einfache und schnelle Installation durch Austausch der Bremsleuchte – kein Bohren nötig
- Hohe Auflösung, 700 TVL, NTSC
- 120° Blickwinkel
- Wetterfest und extrem wasserdicht IP69K
- 9 IR LEDs für gute Darstellung selbst bei Dunkelheit
- Temperaturbereich: -30°C ~ +80°C
- Stromversorgung: 12 V DC
- Rear view camera integrated in specially designed 3rd rear brake light for Ford Transit Custom with 2 rear doors **for vehicles >06/2016 with LED Type brake light**
- Easy and fast installation by changing the 3rd brake light – no drilling required
- High resolution, 700 TVL, NTSC
- 120° viewing angle
- IP69K – water and dustproof
- 9 IR LEDs for good performance in darkness
- Operation temperature range: -30°C ~ +80°C
- Power Supply: 12 V DC



### DBC 1140106 BL

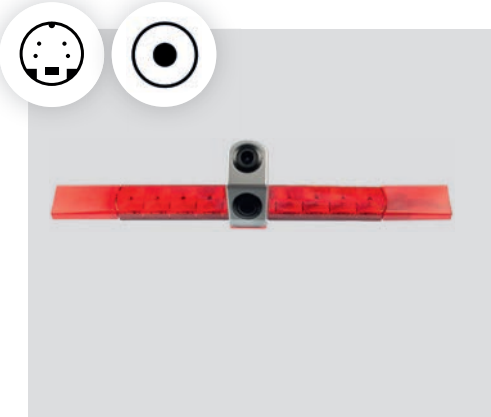
#### Color Camera in 3rd bracke light

- Die Kamera DBC1140106BL ist für Reisemobile vorgesehen, die ab Werk mit dritten Bremsleuchten von Hella und AL ausgestattet sind.
- Auch andere Fahrzeuge z.B. mit Kofferaufbauten nutzen diese Leuchten als Zusatzbremsleuchte und auch hier kann unsere Kamera-Leuchtenkombination eingesetzt werden.
- Durch die besondere Konstruktion ist die Rückfahrkamera so ganz unauffällig zu montieren
- Hohe Auflösung, 700 TVL, NTSC
- 120° Blickwinkel
- Wetterfest und extrem wasserdicht IP69K
- Inkl. 15m Kameraleitung, Adaption auf RCA, Adaption auf AXION Mini DIN
- The DBC1140106BL camera is intended for motor homes that are equipped ex works with third brake lights from Hella and AL.
- Other vehicles, e.g. with box bodies, also use these lights as additional brake lights and our camera/light combination can also be used here.
- Due to the special construction, the rear view camera can be mounted completely inconspicuously
- High resolution, 700 TVL, NTSC
- 120° viewing angle
- Weatherproof and extremely waterproof IP69K
- Incl. 15m camera cable, adaptation to RCA, adaptation to AXION Mini DIN



# Transporterkameras

## Transporter/Van Cameras



### DBC 1140107 DV

#### Twin Color Camera in 3rd brake light

- Die Kamera DBC 1140107DV ist für Reisemobile vorgesehen, die ab Werk mit dritten Bremsleuchten von Hella und AL ausgestattet sind.
- Durch die besondere Konstruktion ist sie zwar unauffällig, aber effektiv.
- Die Twin-Kamera Version ermöglicht die optimale Sicht des folgenden Verkehrs während der Fahrt sowie des Bereichs hinter dem Fahrzeug beim Rangieren.
- Hohe Auflösung, 700 TVL, NTSC
- 120°/ 90° Blickwinkel
- Am Monitor werden 2 Eingänge benötigt
- Wetterfest und extrem wasserdicht IP69K
- Inkl. 15m Kameraleitung, 2x Adaption auf RCA, 2x Adaption auf AXION Mini DIN
- The DBC 1140107DV camera is intended for motorhomes that are equipped ex works with third brake lights from Hella and AL.
- The special design makes it inconspicuous but effective.
- The twin-camera version allows optimum visibility of the following traffic while driving and of the area behind the vehicle when manoeuvring.
- High resolution, 700 TVL, NTSC
- 120°/ 90° viewing angle
- 2 inputs are required on the monitor
- Weatherproof and extremely waterproof IP69K
- Incl. 15m camera cable, 2x adaptation to RCA, 2x adaptation to AXION Mini DIN



### DBC OEF VAG 1

#### Color Camera in Tailgate handle for various VW/Seat/Skoda and Audi Models

- Rückfahrkamera im Drucktaster zum Öffnen der Heckklappe zur einfachen Nachrüstung durch Austausch des originalen Heckklappen-Öffner-Griffs gegen die AXION Griffleistenkamera
- Eine zuverlässige und schnelle Installation ohne Bohren in die Fahrzeugkarosserie ist somit möglich
- Passend für div. VW/Skoda/Seat und Audi Modelle (passt in Fahrzeugen, in denen der originale Drucktaster mit der VAG Teilenummer 3V0 827 566 bzw. 3V0827566 verbaut ist)
- 1/3" CMOS Sensor mit hoher Auflösung
- Großer Blickwinkel 180° (150°(H) / 100°(V))
- NTSC, Parklinien zuschaltbar, IP69K
- Temperaturbereich: -30°C bis +75°C
- Rear view camera in the push button to open the tailgate for easy retrofitting by exchanging the original tailgate opener handle for the AXION grip bar camera
- A reliable and quick installation without drilling into the vehicle body is thus possible
- Suitable for various VW/Skoda/Seat and Audi models (fits in vehicles in which the original push button with the VAG part number 3V0 827 566 or 3V0827566 is installed)
- 1/3" CMOS sensor with high resolution
- Wide viewing angle 180° (150°(H) / 100°(V))
- NTSC, Parking lines switchable, IP69K
- Temperature range: -30°C to +75°C



### DBC OEF VAG 2

#### Color Camera in Tailgate handle for various VW/Seat/Skoda and Audi Models

- Rückfahrkamera im Drucktaster zum Öffnen der Heckklappe zur einfachen Nachrüstung durch Austausch des originalen Heckklappen-Öffner-Griffs gegen die AXION Griffleistenkamera
- Eine zuverlässige und schnelle Installation ohne Bohren in die Fahrzeugkarosserie ist somit möglich
- Passend für div. VW/Skoda/Seat und Audi Modelle (passt in Fahrzeugen, in denen der originale Drucktaster mit der VAG Teilenummer 6V0 827 566 bzw. 6V0827566 verbaut ist)
- 1/3" CMOS Sensor mit hoher Auflösung
- Großer Blickwinkel 180° (150°(H) / 100°(V))
- NTSC, Parklinien zuschaltbar, IP69K
- Temperaturbereich: -30°C bis +75°C
- Rear view camera in the push button to open the tailgate for easy retrofitting by exchanging the original tailgate opener handle for the AXION grip bar camera
- A reliable and quick installation without drilling into the vehicle body is thus possible
- Suitable for various VW/Skoda/Seat and Audi models (fits in vehicles in which the original push button with the VAG part number 6V0 827 566 or 6V0827566 is installed)
- 1/3" CMOS sensor with high resolution
- Wide viewing angle 180° (150°(H) / 100°(V))
- NTSC, Parking lines switchable, IP69K
- Temperature range: -30°C to +75°C

# Mini-Kameras

## Mini-Cameras



### DBC OFE MBZ 447

#### Color Camera in Tailgate Handle for various Mercedes models

- Rückfahrkamera im Drucktaster zum Öffnen der Heckklappe zur einfachen Nachrüstung durch Austausch des originalen Heckklappen-Öffner-Griffs gegen die AXION Griffleistenkamera
- Eine zuverlässige und schnelle Installation ohne Bohren in die Fahrzeugkarosserie ist somit möglich
- Passend für div. Mercedes Fahrzeugmodelle, wie z.B. V-Klasse (W447), Vito mit Heckklappe (W447)
- 1/3" CMOS Sensor mit hoher Auflösung
- Großer Blickwinkel 180° (150°(H) / 100°(V))
- NTSC, Parklinien zuschaltbar, IP69K
- Temperaturbereich: -30°C bis +75°C
- Rear view camera in the push button to open the tailgate for easy retrofitting by exchanging the original tailgate opener handle for the AXION grip bar camera
- A reliable and quick installation without drilling into the vehicle body is thus possible
- Suitable for various Mercedes vehicle models, such as V-class (W447), Vito with tailgate (W447)
- 1/3" CMOS sensor with high resolution
- Wide viewing angle 180° (150°(H) / 100°(V))
- NTSC, Parking lines switchable, IP69K
- Temperature range: -30°C to +75°C



### DBC 114020 Mini

#### Extra Small Rear View Color Camera (PAL)

- Sehr großer Blickwinkel 160°
- IP68 wasserdicht
- Einfach zu installieren durch extrem kompaktes Design
- Gespiegeltes Bild für Einsatz als Rückfahrkamera
- PAL
- Integrierte Parking Guidelines (abschaltbar)
- Maße (B x H x T): 21,5 x 21,5 x 21,5 mm
- Extra wide viewing angle 160°
- IP68 waterproof
- Easy to install due to compact design
- Pre-mirrored Image - PAL
- integrated Parking Guidelines (switchable)
- Dimensions (W x H x D): 21,5 x 21,5 x 21,5 mm



### DBC 114021 Multi

#### Universal Camera, PAL/NTSC switchable

- Die universell einsetzbare Multikamera! Für Rück- oder Seitensicht / zur Auf- und Unterbau-Montage!
- Sehr kompakte Bauweise
- Einfach zu installieren mit sehr kleiner Bohrung
- 1/3" Image Sensor mit hoher Auflösung
- Großer Sichtwinkel mit 160° (120° H / 89,1°V)
- PAL/NTSC umschaltbar, spiegel- & flipbar
- Temperaturbereich -30° bis +70°C
- IP 68
- Maße (B x H x T): 39 x 26,5 x 36,5 mm
- The universal multi functional camera for rear-, sideview
- Very compact design
- Easy to install with only one small hole
- 1/4" image sensor / 540 TV lines
- Wide view-angle with 160° (120° H / 89,1°V)
- PAL/NTSC switchable, mirrorable & flipable
- Operating temperature -30° to +70°C
- IP 68
- Dimension (W x H x D): 39 x 26,5 x 36,5 mm



### DBC 114025 MB

#### Multi Purpose Mini Ball Camera (NTSC)

- Extrem kleine und universell einsetzbare Mini-Ballkamera
- Nur Ø 19 mm ohne Halter!
- Einfache Montage - verschiedene Gehäuse für Anbau-, Einbau- und Spiegelmontage im Lieferumfang enthalten
- Lichtempfindlichkeit 0,5 Lux
- NTSC
- Blickwinkel 160°
- Normal-/Spiegelbild Funktion
- DC 12 V
- IP68
- Temperaturbereich: -30° bis +70°C
- Extremely small and universal mini-ball camera
- Only Ø 19 mm without bracket
- Easy installation - housings for mounting, installation and mirror assembly are included
- Minimum illumination 0,5 lux
- Viewing angle 160°
- NTSC
- Normal/mirror switch
- DC 12 V
- IP68
- Operating temperature range: -30 °C to +70°C



# Pin-Kameras / Dome-Kameras

Pin-Cameras / Dome -Cameras



## DBC 114033 P

Color Pin Camera with IR-LED (PAL)

- 1/3 Zoll CCD Farb-Pin Kamera in robustem Alu-Druckguss Gehäuse
  - 9 Infrarot-LEDs gleichmäßigen Ausleuchtung bei Dunkelheit (max. 3 m)
  - 120° Blickwinkel
  - Lichtempfindlichkeit: 0 Lux
  - Schutzklasse IP67
  - Stromversorgung 12 V DC
  - (T × Ø): 59 × 35 mm
- 1/3 inch CCD color pin camera in robust aluminum die-cast housing
  - 9 Infrared LEDs for uniform illumination in the dark (max. 3 m)
  - 120° viewing angle
  - Minimum illumination: 0 lux
  - Protection class IP67
  - Power supply 12 V DC
  - (D × Ø): 59 × 35 mm



## DBC 114034 P

Color Pin Camera (PAL)

- Wasserdichte Kamera ideal zum Einbau
  - Sehr lichtstark
  - Gute Sicht bis 0,1 Lux
  - Großer 150° Sichtwinkel
  - Spiegel-/ Normalbild Funktion
  - Automatische Iris
  - Alu-Druckgussgehäuse
  - 20 m Verbindungskabel
  - Wasserdicht IP69K
  - 12 V, -40° bis +85° C
  - Maße (Ø × T): 30 × 60 mm
- Waterproof color camera perfect for installation (e.g. in a bumper)
  - High illumination < 0,1 lux
  - Wide viewing angle 150°
  - Normal/mirror switchable
  - Pre-mirrored
  - Electronic autoshutter
  - Al die-cast housing
  - 20 m connection cable
  - Waterproof IP69K
  - 12 V, -40° to +85° C
  - Dimensions (Ø × D): 30 × 60 mm



## DBC 114093 D

Dome Camera 960H with 700 TV-lines (PAL)

- Sehr kompakte und vandalismussichere Domekamera für den Einsatz in Bussen und Bahnen oder Innenräumen
  - Extrem hohe Auflösung mit 960H/700 TV Linien
  - weiter 150° Blickwinkel
  - Automatische Tag-/Nachtschaltung mit Smart IR-LEDs
  - Extrem gute Nachtsichtfähigkeit 0 Lux
  - IP67
  - Maße: (D × H) 120 × 62 mm
- Very compact and vandal proof Dome Camera for buses and trains as well for Indoor use
  - Extremely high resolution with 960H/700 TV Lines
  - Day/night automatic switch with Smart-IR LEDs
  - Very good night view with 0 lux min. illumination
  - IP67
  - Size (D × H): 120 × 62 mm





# Digitale Aufzeichnungslösungen

## Digital Recording Systems

Im öffentlichen Personentransportbereich wächst der Bedarf an Sicherheit. Übergriffen von Kriminellen auf Fahrgäste, Belästigungen oder Vandalismusschäden kann mit stärkerer Überwachung begegnet werden. Unsere Innenraumkameras für Busse und Bahnen sind vandalismussicher und von höchster Qualität. Kameras haben eine abschreckende Wirkung. Über Aufzeichnungen kann der Tathergang und die Identität des Täters festgestellt werden.

In the public passenger transportation sector the need of security increases. Spectacular assaults of criminals to passengers, molestations or vandalism can only be answered by increased observation. Our indoor cameras for buses and trains are high quality products and vandalism proof. Cameras are deterrent and by record keeping the act itself and the identity of the offender can be detected.



# Digitale Aufzeichnungslösungen

## Digital Recording Systems

### Digitale Aufzeichnung

#### Schutz durch digitale Überwachung und Aufzeichnung

Ob im Bus, im Geldtransporter, beim Transportieren allgemein, bei der Polizei, beim Militär, oder auch im Taxi gibt es immer genügend Gründe, das Geschehen permanent aufzuzeichnen, um im Ernstfall einen unbestechlichen und objektiven Zeugen zu haben: Die Videoaufzeichnung!

Beispiele:

- **Vandalismus** – der oder die Täter werden erkannt, der Schaden konnte geregelt werden!
- **Verkehrsunfall** – hat der Fahrer sich richtig verhalten?
- **Überfall auf den Geldtransporter** – der Alarm wird ausgelöst, die Leitstelle kann sich in das Fahrzeug schalten und sieht was passiert, der Vorgang wird aufgezeichnet!

*Fragen Sie uns, wir lösen individuelle Probleme.*

### Digital Recording

#### Protection by Surveillance and Recording

Protection of people and valuables by surveillance and digital recording wherever, in a bus, for value/money transportation, general transportation, police, military or even for taxis there are always a lot of reasons why surveillance and recording is necessary! Permanent recording gives an untouchable evidence!

Examples:

- **Vandalism** – the perpetrators are recognized, the damage was paid by them!
- **Traffic Accident** – did the driver do everything right?
- **Attack to the money transportation** – the alarm was released, the control center likes to see into the Car what happens, the whole story is recorded!

*Just ask us, we solve your Problem!*

### Ihre Vorteile:

- ✓ Effiziente Überwachung und Dokumentation
- ✓ Erhöhung der Sicherheit für Passagiere und Personal
- ✓ Senkung von Vandalismusschäden um bis zu 80%
- ✓ Einsatzmöglichkeiten: ÖPNV, Logistik & Wertguttransport
- ✓ Wartungsfrei & servicefreundlich
- ✓ Hoher Komfort & Zuverlässigkeit

### Your Advantages:

- ✓ Efficient surveillance and documentation
- ✓ Improvement in passenger and staff safety
- ✓ Reduction of damage caused by vandalism
- ✓ Especially for use in public transportation, logistics and transportation of valuable goods
- ✓ Maintenance-free & easy service
- ✓ High comfort & reliability

### DVR 0084 AHD

#### Digital Video Recorder

##### Digitale Bildaufzeichnung für mehr Sicherheit

Die Nachfrage nach mehr Sicherheit bekommt weltweit einen immer höheren Stellenwert. Die Überwachung von Gebäuden, Straßen oder Geschäftsräumen ist heute schon verbreitet. Es soll nicht nur das Geschehen dokumentieren, sondern vor allem auch abschreckend wirken. Immer mehr kommt das Bedürfnis, diese Überwachungsmöglichkeiten in Fahrzeugen einzusetzen. In Werttransporten, Dienstfahrzeugen von Behörden, Ambulanzen, Reisebussen sowie in der Privatwirtschaft macht die Überwachung immer mehr Sinn. Ereignisse werden nachvollziehbar in Bezug auf wann – was – wo – wie geschehen.

Axion hat für den universellen Einsatz ein hochmodernes Aufzeichnungsgerät entwickelt, das DVR 0084 AHD.

##### Ihre wertvollen Daten werden sicher gespeichert:

- Anschluss und gleichzeitige Aufzeichnung von bis zu 4 AHD Kameras
- Aufzeichnung von Audio- und Videodaten
- Hohe Auflösung – H.264 4-Kanal bei 120ips
- Verschleißfreie Aufzeichnung auf 2,5" HDD Festplatte oder SSD (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Echtzeit Aufzeichnung mit Geschwindigkeit, Position, Uhrzeit, Datum durch den integrierten GPS-Empfänger.
- Integrierter G-Sensor zur Aufzeichnung der auf das Fahrzeug im Ereignisfall wirkenden Kräfte
- Alarmgesteuerte Aufzeichnung durch Taster oder Bewegungserkennung möglich
- Einfaches Auslesen der Daten über USB-Anschluss auf externen Speicher
- Einfache Viewer Software zur Auswertung der Daten am Computer mit Darstellung von Kamerabildern, GPS-Position über google maps, Geschwindigkeit, G-Kräfte, Uhrzeit und Datum.
- Multi-Tasking – Aufzeichnung / Wiedergabe / Networking / Backup simultan
- Eingebauter Buck-Boost für Kamera Spannungsversorgung (Eingang: 9 – 35 V / Ausgabe: 12 V 1,5 A)
- Anti-Schock & vibrationsfestes Design
- Automotive Komponenten & Systemarchitektur
- Option: Möglichkeit zur Datenübermittlung an eine Zentrale oder externen Computer mit Hilfe eines externen 3G Modem oder Wifi Dongle (separate Komponenten erforderlich).
- Maße (B x H x T): 182 x 43,5 x 151 mm

##### Digital Video Recording for more safety

The demand for more safety becomes worldwide a steady growing status. Today the surveillance of building, streets or stores is already common. Not only the the happening itself should be documented, it also should be deterrent. So the wish to use this surveillance possibilities also in vehicles is growing. For cash transports, vehicles of the officials, ambulances, travel buses or for private use this makes more and more sense. Events get comprehensible relation to time, what has happened, where it has happened and why it has happened.

Axion has developed the "state of art" recorder DVR 0084 AHD to match various needs.

##### Your valuable data are stored safely:

- Connection and recording of up to 4 AHD cameras
- Recording of audio and video data
- High resolution – H.264 4ch at 120ips
- Data stored on 2.5" HDD or SSD
- Realtime recording with speed, position, time, date by the integrated GPS-receiver
- Integrated G-sensor
- Alert recording by external switch or motion detection
- Easy back-up via USB-port with any external HDD/USB-stick
- Viewer software to display all recordings on a computer with camera picture, position data via google maps, speed, G-forces, time and date
- Multi-tasking – record/playback/networking/back-up simultaneously
- Built-in buck boost for camera power supply (Input: 9 – 35 V / Output: 12 V 1.5 A)
- Anti-Shock & vibration resistant design
- Automotive grade components & structure
- OPTION: Datatransmission to a central monitoring software or an external computer by 3G or Wifi (additional components needed)
- Dimensions (W x H x D): 182 x 43,5 x 151 mm





# Autoradios

## Carradios

Das neue AXION Radio Konzept bringt die Funktionalität, die Sie möglicherweise bei den meisten heutigen Radios vermissen:

Das AXION Voll-DIN-Frontdesign erlaubt die optimale Bedienung. Große, leicht bedienbare Tasten – ideal im Nutzfahrzeug- und PKW-Bereich. Die logische und selbsterklärende Steuerung macht die Produkte äußerst anwenderfreundlich. Ein großes LCD-Display erleichtert die Bedienung und Sendersuche und stellt Informationen gut lesbar dar. Die integrierte Bluetooth Freisprecheinrichtung unterstützt sicheres Telefonieren während der Fahrt. DAB+ bringt auf Wunsch digitalen Radiogenuss in das Fahrzeug. Lassen Sie sich die verschiedenen Varianten zeigen.

The new AXION radio concept brings the functionality that you might miss in most of the current radios: The AXION Full-DIN-front design allows the optimal operation. Large, easy-to-use buttons - ideally for the commercial vehicle and passenger car sector. The logical and intuitive handling makes the products very user-friendly. A large LCD display simplifies operation and tuning and displays information clearly legible. The integrated Bluetooth hands-free supports secure phoning while driving. DAB+ brings you the pleasure of digital radio into the vehicle. Let us show you the different versions.



# Autoradios

## Carradios



### MCR 1031 NAV

#### 1DIN Car Navigation Radio DAB+/FM/AM/USB/BT with 3,5" TFT Monitor

Das MCR 1031 NAV vereint hochwertige und moderne Radiotechnik, klares Design und State-of-Art Navigation gekonnt in einem 1DIN Radio. Durch das klare Bedienkonzept und professionelle Design findet es seine Anwendung im Pkw, Nfz und auch in Klassikern.

The MCR 1031NAV combines high-end Tuner technology, clear design and state-of-art gps navigation in an 1DIN unit. By it's clear operational concept and the professional design it is easy to use in cars, commercial vehicles as well as classic cars.

- Integrierter DAB+ Digitalradio Tuner
- Hochwertiger AM/FM RDS Doppeltuner
- Hochauflösendes 3.5" TFT LCD Display (800 x 480 Pixel) mit Touch-Screen Bedienung
- Integrierte GPS-Navigation Navigationssoftware (auf MicroSD) als PKW bzw. Truck Variante verfügbar
- Integrierter TMC-Empfänger
- Integriertes Bluetooth-Modul (Parrot Chipsatz) für Telefonie und A2DP Musikwiedergabe
- Integriertes und externes Mikrofon (wählbar)
- Anschluss für Lenkradfernbedienung (es wird ein zusätzliches fahrzeugspezifisches Interface benötigt)
- Front USB für Musikwiedergabe und iPod/iPhone Anschluss – Mfi (Made for iPhone/iPod)
- 1 x USB-Anschluss auf Geräterückseite (bis 32GB)
- Über USB abspielbare Musikformate MP3, WMA & FLAC
- Front AUX-Eingang
- 4 Ch x max. 41 W Verstärker
- 4 x Line-Out / 1 x Subwoofer-out
- Rückfahrkamera-Eingang (Cinch)
- Intelligentes Power- & Speichermanagement
- Antennenanschlüsse:  
FM: FAKRA, DAB+: SMB, GPS: FAKRA
- 12V Phantomspeisung für FM & DAB+ Antennen (aktivierbar)
- Spannungsversorgung: 12V DC
- Maße (B x H x T): 188 x 58 x 174 mm

- Built-in DAB+ Digitalradio Tuner
- High performance AM/FM RDS dual-tuner
- Highresolution 3.5" TFT LCD Display (800 x 480 Pixel) with touch-screen
- Built-in GPS-Navigation Navigationssoftware (on MicroSD) available as CAR or Truck Version.
- Built-in TMC
- Built-in Bluetooth-Module (Parrot Chipset) for Handsfree and A2DP
- Built-in or external microphone (selectable)
- SWC connection (a separate vehicle specific interface will be needed)
- Front USB for music and iPod/iPhone connection – Mfi (Made for iPhone/iPod)
- 1 x Rear-USB (up to 32GB)
- Supported music formats: MP3, WMA & FLAC
- Front AUX-in
- 4 Ch x max. 41 W Amplifier
- 4 x Line-Out / 1 x Subwoofer-out
- RearView Camera-input (RCA)
- Intelligent Power- & Memory management
- Antenna Interface:  
FM: FAKRA, DAB+: SMB, GPS: FAKRA
- 12V phantom power for FM & DAB+ Antenna (selectable)
- Power Supply: 12V DC
- Dimensions (W x H x D): 188 x 58 x 174 mm

Verfügbar in 2 Varianten:

Available in 2 Versions:

#### MCR 1031 NAV CAR PKW-Navigationsystem

- Inkl. aktuellster PKW Navigationssoftware für ganz Europa (47 Länder West-/Osteuropa, TomTom Maps) mit 30 verfügbaren Sprachen

#### MCR 1031NAV CAR Car-Navigation

- With car navigation software for full Europe (47 Countries East-/Western Europe, TomTom Maps), 30 languages

#### MCR 1031NAV Truck LKW-Navigationssystem

- Inkl. aktuellster LKW-Navigationssoftware für ganz Europa (47 Länder West-/Osteuropa, HERE) mit 30 verfügbaren Sprachen

#### MCR 1031NAV Truck Truck-Navigation

- With truck navigation software for full Europe (47 Countries East-/Western Europe, HERE), 30 languages





### MCR 1120 DAB+ Mechless 1DIN car radio USB/AUX/Bluetooth/DAB+

- Robustes laufwerkloses 1DIN Autoradio mit USB(2×)/AUX (Front/Rear)/Bluetooth/DAB+
- Feststehende Front mit gut lesbarem LCD-Display
- Klar, übersichtlich und einfach zu bedienen
- Integrierte Bluetooth Freisprecheinrichtung mit internem und externem Mikrofon
- A2DP Bluetooth Audio Wiedergabe
- MP3-Wiedergabe über USB-Anschluss
- 4 Kanal Verstärker mit 4 × 45 W (max.)
- Vorverstärker Ausgang für Front / Rear / Subwoofer
- Drehregler für Lautstärke
- RDS
- Anschluss für Lenkradfernbedienung (Interfaces für viele Fahrzeuge optional erhältlich)
- ISO Terminal
- Front USB Mfi (Made for iPhone)
- Tastenbeleuchtung umstellbar (weiß / orange)
- Abmessungen (B×H×T): 186 × 56 × 95 mm
- Robust mechless 1DIN car radio with USB(2×)/AUX (front/rear)/Bluetooth/DAB+
- Fixed panel with well legible LCD display
- Clear, lucid and easy to use
- Integrated Bluetooth hands-free system with an internal and external microphone
- A2DP Bluetooth audio playback
- MP3 playback via USB port
- 4 channel amplifier with 4 × 45 W (max.)
- Preamp Out for front / Rear / Subwoofer
- Rotary control for volume
- RDS
- Steering wheel control input (interfaces for many vehicles optional)
- ISO terminal
- Front USB Mfi (Made for iPhone)
- Button illumination selectable (white/amber)
- Dimensions (W×H×D): 186 × 56 × 95 mm



### CR 1225 DAB+ 1DIN CD car radio with USB/AUX/Bluetooth/DAB+

- Robustes 1DIN Autoradio mit CD/USB(2×)/AUX/Bluetooth/DAB+
- Feststehende Front mit gut lesbarem LCD Display
- Klar, übersichtlich und einfach zu bedienen
- Zugriff auf eine große Auswahl an DAB & DAB+ Sendern
- Integrierte Bluetooth Freisprecheinrichtung mit externem Mikrofon
- A2DP Bluetooth Audio Wiedergabe
- MP3 Wiedergabe über USB-Anschluss
- Front AUX-Eingang
- 4 Kanal Verstärker mit 4 × 40 W (max.)
- Drehregler für Lautstärke
- RDS
- Anschluss für Lenkradfernbedienung (Interfaces für viele Fahrzeuge optional erhältlich)
- ISO Terminal
- i-Mode: Auswahl der Musikstücke Ihres iPhones direkt über die Steuertasten des Radios
- Abmessungen (B×H×T): 186 × 56 × 165 mm
- Robust 1DIN car radio with CD/USB(2×)/AUX/Bluetooth/DAB+
- Fixed panel with a well legible LCD display
- Clear, lucid and easy to use
- Access to a wide range of DAB and DAB+ stations
- Integrated Bluetooth hands-free system with an external microphone
- A2DP Bluetooth audio playback
- MP3 playback via USB port
- Front AUX input
- 4 channel amplifier with 4 × 40 W (max.)
- Rotary control for volume
- RDS
- Steering wheel remote input (interfaces for many vehicles optional)
- ISO terminal
- i-Mode: Select the tracks on your i-Phone directly via the control buttons of the radio
- Dimensions (W×H×D): 186 × 56 × 165 mm



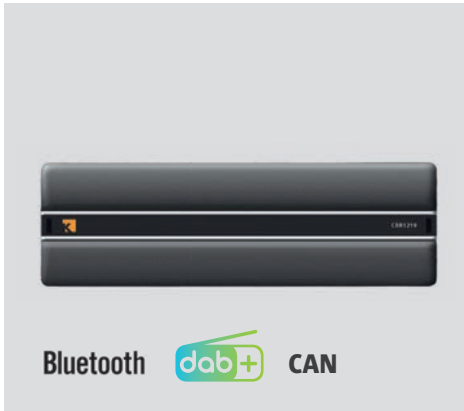
### MCR 2420 DAB+ Mechless 1DIN truck radio with USB/AUX/Bluetooth/DAB+

- Robustes laufwerkloses 1DIN Truckradio mit USB(2×)/AUX (Front/Rear)/Bluetooth/DAB+
- Feststehende Front mit gut lesbarem LCD-Display
- Ideal für LKWs, da 24 V Direktanschluss
- Klar, übersichtlich und einfach zu bedienen
- Zugriff auf eine große Auswahl an DAB & DAB+ Sendern
- Integrierte Bluetooth Freisprecheinrichtung mit internem und externem Mikrofon
- A2DP Bluetooth Audio Wiedergabe
- MP3-Wiedergabe über USB-Anschluss
- Front and Rear AUX-Eingang
- 2 Kanal Verstärker mit 2 × 45 W (max.)
- Vorverstärker Ausgang für Front / Rear / Subwoofer
- Drehregler für Lautstärke
- RDS
- Anschluss für Lenkradfernbedienung (Interfaces für viele Fahrzeuge optional erhältlich)
- ISO Terminal
- Front USB Mfi (Made for iPhone)
- Tastenbeleuchtung umstellbar (weiß / orange)
- Abmessungen (B×H×T): 186 × 56 × 95 mm
- Robust mechless 1DIN truck radio with USB(2×)/Bluetooth/AUX/DAB+
- Fixed panel with well legible LCD display
- Ideal for trucks due to 24 V direct connection
- Clear, lucid and easy to use
- Access to a wide range of DAB and DAB+ stations
- Integrated Bluetooth hands-free system with internal and external microphone
- A2DP Bluetooth audio playback
- MP3 playback via USB port
- Front and rear AUX input
- 2 channel amplifier with 2 × 45 W (max.)
- Preamp Out for front / Rear / Subwoofer
- Rotary control for volume
- RDS
- Steering wheel control input (interfaces for many vehicles optional)
- ISO terminal
- Front USB Mfi (Made for iPhone)
- Button illumination selectable (white/amber)
- Dimensions (W×H×D): 186 × 56 × 95 mm



# Autoradios / Lautsprecher

Carradios / Speaker



## CBR1219CAN Radio

Audio Black Box FM/ USB/AUX/DAB+/Bluetooth®/CAN

- 1 DIN Radio Black Box mit USB/AUX/Bluetooth/FM/DAB+/CAN
- CAN J1939 Bus
- Bedienung über CAN- J1939 (Touchscreen Displays oder einer Tastensteuerung (im Lieferumfang nicht enthalten)
- Die CAN-Bus-Bibliothek wird von der Kienzle Automotive GmbH geliefert: PGN Basis J1939
- Integrierte Bluetooth Freisprecheinrichtung mit externem Mikrofon (HSP,HFP)
- A2DP/AVRCP Bluetooth Audio Wiedergabe
- MP3/WMA -Wiedergabe über USB-Anschluss
- 4 Kanal Verstärker mit 4 x 45 W (max.)
- Abmessungen (BxHxT): 187x57x93,5 mm

- 1 DIN Audio Black Box with USB/AUX/Bluetooth/FM/DAB+/CAN
- CAN J1939 Bus
- Operation via CAN-J1939 (touch screen displays or a key control (not included in delivery)
- The CAN bus library is supplied by Kienzle Automotive GmbH: PGN base J1939
- built-in Bluetooth hands-free system with an external microphone (HSP,HFP)
- A2DP/AVRCP Bluetooth audio playback
- MP3/WMA playback via USB port
- 4 channel amplifier with 4 x 45 W (max.)
- Dimensions (WxHxD): 187x57x93,5 mm

## 2-Wege Lautsprecher Sets

2-way speaker sets



Item	Spezifikation		
	CAS 1000	CAS 1300	CAS 1650
Style	4" 2-Way Car Speaker	5,25" 2-Way Car Speaker	6,5" 2-Way Car Speaker
Size	Ø 102 x H51 mm	Ø 129 x H49 mm	Ø 165 x H66 mm
RMS.Power	20 Watts	25 Watts	35 Watts
Max. power	40 Watts	60 Watts	70 Watts
Impedance	4 Ω ± 15% (at 100Hz)	4 Ω ± 15% (at 100Hz)	4 Ω ± 15% (at 100Hz)
Resonant Frequency	150 Hz ± 20% (at 1V)	150 Hz ± 20% (at 1V)	77 Hz ± 20% (at 1V)
Sound Pressure Level	86 dB ± 2 dB (at 1M 1W)	87 dB ± 2 dB (at 1M 1W)	87 dB ± 2 dB (at 1M 1W)
Frequency Response	150 ~ 18 kHz	125 ~ 18 kHz	77 ~ 20 kHz
Total Weight	0,37 kg	0,49 kg	0,75 kg
Voice Coil	19,45 mm Dia., ASV,DCR 3.6 Ω ± 5%,	19,45 mm Dia., ASV,DCR 3.6 Ω ± 5%,	25,9 mm Dia., ASV,DCR 3.6 Ω ± 5%,
Magnet	Ø 60 x 24 x 10 mm	Ø 70 x 32 x 10 mm	Ø 80 x 40 x 12 mm
Plate & Tyoke	3/3 mm	3/3 mm	4/4 mm
Frame	Black steel	Black steel	Black steel
Cone	IMPP cone, Rubber edge	IMPP cone, Rubber edge	IMPP cone, Rubber edge
Install the High Degree	40 mm	44 mm	58 mm
Tweeter Magnet	NdFeB Ø12,5 x 2	NdFeB Ø12,5 x 2	NdFeB Ø12,5 x 2
Tweeter Material	Mylar	Mylar	Mylar
Tweeter Voice	0.5" KSV	0.5" KSV	0.5" KSV
With Screws and Clips Cable 1,5 m Grill with logo	X	X	X



# Zubehör

## Accessories

Bei einer richtig guten und durchdachten Lösung kommt es auf mehr als nur die Produkte an, deshalb bietet Ihnen das modulare AXION Zubehörprogramm eine Vielzahl an sinnvollen Erweiterungen, cleveren Adaptionen und Montagehilfen. Die von Ihnen gesuchte Zubehörlösung ist nicht dabei? Sprechen Sie uns einfach an. Wir helfen gerne weiter.

With a really good and well thought solution, it depends on more than just the products, therefore the modular AXION accessory program offers you a wide range of sensible extensions, smart adaption and mounting aids. The accessory solution you are looking for is not included? Please, contact us. We will do our best to find a solution for you.



# Zubehör

## Accessories



### MH-80

#### Universal Magnetic Camera Holder

Universell einsetzbarer Magnethalter zur einfachen und schnellen Montage von Rückfahrkameras an metallischen Oberflächen.  
Tragkraft ca. 80 kg

Magnetic camera mount for various applications, for simple and fast camera mounting on metal surfaces.  
Capacity in Kg: 80



### CS-HD 132 / 165

#### Robust And Flexible Monitor Stand

Flexibles und robustes Halterungskonzept für alle AXION Monitore ab 5,6 Zoll.  
Einfache Montage durch Festschrauben an gewünschtem Montageort für sichere und stabile Monitormontage und Ausrichtung. 360° Drehung und 210° Neigung stufenlos einstellbar. In zwei Varianten erhältlich: Länge 132 mm (CS-HD 132) bzw. 165 mm (CS-HD 165).

Flexible and robust mounting concept for all AXION monitors from 5.6 inch upwards.  
Easy mounting by screwing it on the desired mounting location for safe and stable monitor mounting and alignment. 360° rotation and 210° tilt continuously adjustable. Available in two versions: length 132 mm (CS-HD 132) or 165 mm (CS-HD 165).



### CS-HDP 03

#### Robust Monitor Handrail Mount

Robuste Halterlösung für die Rohrmontage am Handlauf im Einstiegsbereich.  
Flexibles und robustes Halterungskonzept für alle AXION Monitore ab 5,6 Zoll. Einfache Montage am Handlauf am Einstieg von LKWs oder in Bussen.  
Sichere Monitor-Befestigung ohne Bohren. 360° Drehung und 210° Neigung stufenlos einstellbar  
Passend für Rohre mit einem Durchmesser von 22 bis 31mm. Gesamtlänge 120 mm

Robust holder solution for tube mounting on the handrail in the entrance area.  
Flexible and robust bracket concept for all AXION monitors from 5.6 inch upwards. Easy mounting on the handrail at the entrance of trucks or buses.  
Secure monitor mounting without drilling. 360° rotation and 210° tilt continuously adjustable  
Suitable for pipes with a diameter of 22 to 31mm. Total length 120 mm



### CS-CUP02

#### Cup Holder Monitor Mount

Flexibles und robustes Halterungskonzept für alle AXION Monitore ab 5,6 Zoll  
Einfache Montage durch Einsetzen in den Fahrzeug Becherhalter. Passt in alle Standard Fahrzeug Becherhalter. Robuste Ausführung für sichere und stabile Monitormontage und Ausrichtung. 360° Drehung und 210° Neigung stufenlos einstellbar. Gesamtlänge 267 mm

Flexible and robust mounting concept for all AXION monitors from 5.6 inch  
Easy mounting by inserting it into the vehicle cup holder. Fits in all standard vehicle cup holders. Robust design for safe and stable monitor mounting and alignment. 360° rotation and 210° tilt continuously adjustable. Total length 267 mm



### CS-HDS05

#### Suction Cup Monitor Mount

Robuster Montagearm mit Saugnapf für alle AXION Monitore ab 5,6 Zoll. Universell einsetzbare Monitor Halterung für eine stabile, schnelle und rückstandslos entfernbare Installation. Hält zuverlässig auf allen glatten, ebenen Flächen, in jedem Fahrzeug.

Robust mounting arm with suction cup for all AXION monitors from 5.6 inches. Universal monitor mount for a stable, fast and residue-free removable installation. Holds reliably on all smooth, flat surfaces, in any vehicle.





# Adapter Betriebsdatenterminals

## Adapter ISOBUS-Terminals

WEITERE  
ADAPTER AUF  
ANFRAGE  
MORE ADAPTERS  
ON REQUEST



### CA-TP1 for Trimble

Kamera-/Monitoradapter an Trimble Parallelfahrssystem

Camera-/Monitoradapter to a Trimble Parallel Driving System



### CA-JD1 for John Deere

Kamera-/Monitoradapter an den John Deere GS3 Farbmonitor 2630

Camera-/Monitoradapter to a John Deere GS3 Monitor 2630 System



### CA-JD2 for John Deere

Kamerakabel zur Anbindung an das John Deere GS3 Command Center Touch für Serie 7R/8R/9R

Cameracable for connection to a John Deere GS3 Command Center Touch of Series 7R/8R/9R



### CA-JD3 for John Deere

Kamerakabel zur Anbindung an das John Deere GS3 Command Center Touch für Serie 6R

Cameracable for connection to a John Deere GS3 Command Center Touch of Series 6R



### CAF 301

Adapterkabel zum Anschluss einer AXION Kamera an einen Fendt 10,4" Vario-Terminal:  
Fendt Vario 819 – 828 / Fendt Vario 924 – 939

Adapter cord to connect an AXION camera to a Fendt 10,4" Terminal, for Fendt Vario 819 – 828 / Fendt Vario 924 – 939



### CA-NH1

For Case / New Holland

Kamera-/ Monitoradapter an Case-IH AFS Pro 200, 300, 700 & New Holland IntelliView II, III, IV Systeme

Camera/Monitor adapter to Case-IH AFS Pro 200, 300, 700 & New Holland IntelliView II, III, IV systems



### CA-MF 307

Adapterkabel zum Anschluss einer AXION Kamera an das Massey Ferguson Data 4 Terminal

Adapter cable to connect an AXION camera to the Massey Ferguson Data 4 terminal



### CA-MO01

Adapter zum Anschluss einer AXION Kamera (Minax) an Motec - M12/5p (F) Anschluss

Adapter for connecting an AXION camera (Minax) to Motec M12/5p (F) Connection



### CA-AEF01

Adapter zum Anschluss einer AXION Kamera an ISOBUS Terminals mit AEF-Stecker

Adapter for connecting an AXION camera to ISOBUS Terminals with AEF connector



### CA-AEF02

Adapter zum Anschluss von zwei AXION Kameras an ISOBUS Terminals mit AEF-Stecker

Adapter for connecting two AXION cameras to ISOBUS terminals with AEF connector





# Kameraanbindung an NFZ Monitor

## Camera-Adapter for OEM Monitors



### CA-FT01 for Ford Trucks F-MAX

Interface zum Anschluss einer AXION Kamera an Ford Trucks F-Max mit 7,2 Zoll Multimediadisplay

Interface for connection of an AXION camera to Ford Trucks F-Max with 7,2 inch Multimediadisplay



### CA-IVE02 for IVECO HI-Connect

Adapterkabel zum Anschluss einer AXION-Kamera an das IVECO HI-CONNECT, 12/24 V

Adapter cable for connecting an AXION camera to the IVECO HI-CONNECT, 12/24 V



### CA-IVE03 / CA-IVE05\* for IVECO HI-Connect (Daily)

Adapterkabel zum Anschluss einer AXION Kamera an die Kameravorbereitung des neuen IVECO HI-Connect Radiosystems im Iveco Daily

Adapter cable for connecting an AXION camera to the camera preparation of the new IVECO HI-Connect radio system in the Iveco Daily

\* CA-IVE05 für Modelle ab MJ.2022  
\* CA-IVE05 for MY 2022- vehicles



### CA-MMT4 for MAN MMT3 (2020-) Systems

Interface zum Anschluss einer AXION Kamera an MAN MMT3 7 Zoll / 12,3 Zoll Systeme mit Vorrüstung OP2D0 / OP2D1 / OP2D2 / OP2D3

Interface for connecting an AXION camera to the MAN MMT3 7 inch / 12.3 inch systems with preparation code OP2D0 / OP2D1 / OP2D2 / OP2D3



### CA-MMT4-EXT for MAN MMT3 (2020-) Systems

Adapter zum Anschluss einer AXION Kamera (ohne Klappe) an MAN Mediasystem 7 & 12,3 Zoll Systeme mit der Vorbereitung / Verlängerung Code OPHIK

Interface for connection of an AXION camera (w/o Shutter) to a MAN Mediasystem 7 & 12.3 inch System with preparation / extension code OPHIK



### CA-MB5 for Mercedes with Code J9P

Adapter zum Anschluss einer AXION Rückfahrkamera an Mercedes-Benz ACTROS 5 & AROCS 5 (Bm963/964) mit J9P Vorrüstung + Multimedia Cockpit Code J6B/J6C, 12/24V

Adapter for connecting an AXION rear view camera to Mercedes-Benz ACTROS 5 & AROCS 5 (Bm963/964) with J9P pre-equipment + Multimedia Cockpit Code J6B/J6C, 12/24V



### CA-MB5-Ext Extension Adapter for CA-MB5

Erweiterungsadapter zu CA-MB5 zum Anschluss weiterer Kameras (max. 3 Zusatzkameras mögl.)

Extension adapter to CA-MB5 for connecting further Cameras (max. 3 additional cameras possible)



### CA-SCA3 for SCANIA 7 inch Premium Infotainment Systems

Interface zum Anschluss einer AXION Kamera an das 7 Zoll SCANIA PREMIUM Infotainment Radio (2017-).

Interface for connection of an AXION camera to the 7 inch SCANIA Premium Infotainment Radio (2017-)



### CA-VMKA8 Camera Adapter for the VW Crafter (2017-) and MAN TGE

Adapterkabel zum Anschluss einer AXION Kamera an die Kameravorbereitung Code KA8 / 632KM im neuen VW Crafter / MAN TGE.

Adaptercable for connecting a AXION camera to the camera preparation code KA8 / 632KM in new VW Crafter / MAN TGE vehicles.

# Kameraanbindung an NFZ Monitor

## Camera-Adapter for OEM Monitors



### CA-SID02

for Volvo with MCA-A and SEM2+SID

Interface zum Anschluss einer AXION Kamera an Volvo Infotainment System (ab 04/2021) mit Vorrüstung MCA-A.

Interface for connection of an AXION camera to Volvo infotainment System (from 04/2021) with preparation MCA-A



### CA-SID02-EXT

for Volvo with SEM2+SID, w/o MCA-A

Interface zum Anschluss einer AXION Kamera an Volvo Infotainment System (ab 04/2021) ohne Vorrüstung MCA-A.

Interface for connection of an AXION camera to Volvo infotainment System (from 04/2021) without preparation MCA-A

### CA-MB1

FAKRA Buchse an Mercedes Monitor  
FAKRA (F) to Mercedes monitor

Cinch Buchse für Kameraanschluss  
RCA (F) for camera connection

### CA-MB2

FAKRA Stecker an Mercedes Kamera-vorrüstung (J9J)  
FAKRA (M) to Mercedes camera pre-wiring (J9J)

Cinch Buchse für Kameraanschluss  
RCA (F) for camera connection

**Weitere Anbindungen an originale Fahrzeugmonitore finden Sie in der folgenden Tabelle:**

More adapters to original terminals find in the table below:

Art. Nr. Part No.	Fahrzeughersteller Vehicle Manufacturer	Radiosystem / Code Vorbereitung OEM Radio / Preparation Code
CA-DAF01	DAF	DAF Truck Navigation Radio (TNR)
CA-DAF02	DAF	DAF XF/XG (2022-), Code 006509
CA-IVE01	Iveco	Iveconnect System
CA-MAX01	Maxus	Delivery 9 mit 10Zoll Touch-Screen
CA-MMT2	MAN	MAN MMT Advanced 7 Zoll Systeme mit Vorrüstung 351MA / 351MC / 351ME / 351MF MAN MMT Advanced 7 inch System with preparation for camera code 351MA / 351MC / 351ME / 351MF
CA-MMT3	MAN	MAN MMT Advanced 7 Zoll Systeme ohne Vorbereitung für Rückfahrkameras MAN MMT Advanced 7 inch System without preparation for camera
CA-MB4	Mercedes-Benz	TCC Touch (J2H) 2017-03/2019 or Radio Part no. A 001 446 15 62 (Q3/2021 -)
CA-MB51	Mercedes-Benz / VW	Sprinter / Crafter, Code FR9 for Minax Cameras (NTSC)
CA-MB52	Mercedes-Benz / VW	Sprinter / Crafter, Code FR9 for OE Camera to AXION Monitor
CA-MB53	Mercedes-Benz / VW	Sprinter / Crafter, Code FR9 for OE Camera to RCA Monitor
CA-MB54	Mercedes-Benz / VW	Sprinter / Crafter, Code FR7/8 & Audio15 for AXION Camera
CA-SID01	Volvo	SID Display mit Video-SW A169 SID Display with Video-SW A169

**Weitere Interfacelösungen für verschiedenste Marken verfügbar. Fragen Sie uns an!**

More Interface solutions for various brands and vehicles available. Please contact us!



# Kameraanbindung an OEM Monitore

Camera-Adapter for OEM Monitors



## MI6-MBN6

### Camera Interface for Mercedes Sprinter MBUX

Interface zur Kamera-Nachrüstung für Mercedes Sprinter W907/W910 ab 2018 7" und 10" MBUX Systeme, Plug & Play. 4 Kamera-Eingänge ( 2xAxion MiniDIN, 2x RCA)- Einzelbilddarstellung

Interface for camera retrofit for Mercedes Sprinter W907/ W910 from 2018 7" and 10" MBUX systems, Plug & Play. 4 camera inputs ( 2xAxion MiniDIN, 2x RCA)- single image display

#### Varianten/Versions

- MI6-MBN6 für Fahrzeuge mit 7" oder 10" MBUX System mit Navigation (26pol. Stecker) for vehicles with 7" or 10" MBUX system with navigation (26pin connector)
- MI6-MBN6\_31 für Fahrzeuge mit 7" MBUX System OHNE NAVIGATION (31pol. Stecker) for vehicles with 7" MBUX system WITHOUT NAVIGATION (31pin connector)



## MI6-MBN6\_DT

### Camera Interface for Mercedes-Benz Trucks

Interface zur Kamera-Nachrüstung für Mercedes-Benz LKW mit Multimedia Cockpit 10,25"(26cm) Multi-Touch-Display, Plug & Play. 4 Kamera-Eingänge (2x Axion MiniDIN, 2x RCA)- Einzelbilddarstellung. Kameraaktivierung über Rückwärtsgang, Blinker oder manuell.

Interface for camera retrofit for Mercedes-Benz Trucks with Multimedia Cockpit 10,25"(26cm) Multi-Touch-Display, Plug & Play. 4 camera inputs ( 2xAxion MiniDIN, 2x RCA)- single image display


## Front- & Rückfahrkamera Interfaces für diverse Fahrzeuge

Front- & Rearviewcamera Interfaces for various Vehicles

Art. Nr. Part No.	Automarke Car Brand	Radiosystem OEM Radio	Rückfahrkamera Rearview Camera	Frontkamera Front Camera	Kodierung Coding
MI-MBV 02	<b>Mercedes</b>	Audio15 (Vito W447)	Yes	No	No
CA-RD001	<b>Renault, Opel, Dacia</b>	Media Nav 1.0/Media Nav 1.2/ Media Nav Evolution	Yes	No	Yes
Ca-VWM 01	<b>VW, Skoda, Seat, MAN</b>	MIB I/MIB II: Composition Media, Discover Media, Discover Pro, Bolero, Amundsen, Columbus, Mediasystem Plus	Yes	No	Yes

Weitere Interfacelösungen für verschiedenste Marken verfügbar. Fragen Sie uns an!  
More Interface solutions for various brands and vehicles available. Please contact us!


### CAW 200



AXION Kamera mit Minax Stecker  
AXION Camera with Minax Plug

an Waeco Verbindungskabel (bis Ende 2009)  
to Waeco extension cable (≤ 2009)


### CAW 202



AXION Kamera mit WPC (4pin) Stecker  
AXION Camera with WPC (4pin) Plug

an Waeco Verbindungskabel (bis Ende 2009)  
to Waeco extension cable (≤ 2009)

### CAW 204



Waeco Kamera mit 6pin Mini-Din Stecker (bis Ende 2009)  
Waeco Camera with 6pin Mini-Din Plug (≤ 2009)

an AXION WPC (4pin) Verbindungskabel  
to AXION WPC (4pin) Extension cable


### CAW 205



Waeco Kamera mit 6pin Mini-Din Stecker (bis Ende 2009)  
Waeco Camera with 6pin Mini-Din Plug (≤ 2009)

an AXION WPC6 Minax Verbindungskabel  
to AXION WPC6 Minax extension cable


### CAW 206



Waeco Verbindungskabel 6pin Mini-Din (bis Ende 2009)  
Waeco extension cable 6pin Mini-Din (≤ 2009)

an AXION Monitor  
to AXION Monitor


### CAW 207



Axion Kamera DBC 114042  
Axion Camera DBC 114042

an Waeco Verbindungskabel (bis Ende 2009)  
to Waeco extension cable (≤ 2009)


### CAW 208



Waeco Verbindungskabel (bis Ende 2009)  
Waeco extension cable (≤ 2009)

an Navi/Monitor mit Cinch / offene Kabelenden  
to Navi/Monitor with Composite (RCA) / open wires


### CAW 211



AXION Kamera mit WPC (4pin) Stecker  
AXION Camera with WPC (4pin) Plug

an Waeco Verbindungskabel (Neu ab 2010)  
to Waeco extension cable (NEW > 2010)


### CAW 212



AXION Kamera mit Minax Stecker  
AXION Camera with Minax Plug

an Waeco Verbindungskabel (Neu ab 2010)  
to Waeco extension cable (NEW > 2010)


### CAW 213



AXION Kamera mit WPC (6pin) Stecker  
AXION Camera with WPC (6pin) Plug

an Waeco Verbindungskabel (Neu ab 2010)  
to Waeco extension cable (NEW > 2010)


### CAW 214



Waeco Kamera oder Verbindungskabel (ab 2010)  
Waeco Camera or extension cable (new > 2010)

an AXION Monitor  
to AXION Monitor


### CAW 215



Waeco Verbindungskabel (ab 2010)  
Waeco extension cable (new > 2010)

an AXION DBC 114066TS Switchbox  
to AXION DBC 114066TS switch-box


### CAW 216



Waeco Verbindungskabel (ab 2010)  
Waeco extension cable (new > 2010)

an AXION Umschaltbox für DBC 114065S1/-66SHD/-37T)  
to AXION Switchbox for DBC 114065S1/-66SHD/-37T)


### CAW 217



AXION Verbindungskabel  
AXION extension cable

an Waeco Monitor (Neu ab 2010)  
to Waeco Monitor (New > 2010)

### CAW 219



Waeco Kamera oder Verbindungskabel (ab 2010)  
Waeco Camera or extension cable (new > 2010)

an Navi/Monitor mit Cinch / offene Kabelenden  
to Navi/Monitor with Composite (RCA) / open wires


### CA-UC02



AXION Kamera mit Minax Stecker  
AXION camera with Minax Plug

vorhanden originale Kameralleitung Ducato, Boxer, Jumper  
OEM Camera Cable Ducato, Boxer, Jumper


### CA-UC03



Kameravorrüstung 081 Ducato, Boxer, Jumper  
camera prewiring 081 Ducato, Boxer, Jumper

Axion Kamera mit Mini-Din  
to Axion camera with Mini-Din connector

### CAB 306



AXION Kamera mit MINAX Stecker  
AXION Camera with MINAX Plug

an Brigade Select Serie Kabel  
to Brigade select series cable


### CAB 307



AXION Kamera mit 4pin Mini-Din WPC Stecker  
AXION Camera with 4pin WPC Plug

an Brigade Select Serie Kabel  
to Brigade select series cable

### CAB 308



AXION Kamera mit 4pin Mini-Din Stecker  
AXION Camera with 4pin Plug

an Brigade Monitor der Select Serie  
to Brigade monitor of select series

### CAB 309



Brigade Kamera der Select Serie  
Brigade Camera of select series

an AXION Monitor  
to AXION monitor



# Adapter

## Adapter



### CA 001 A

- Verbindungskabel an Navi/Monitor mit WPC5 / WPC6 / WPC8 Cinch / offene Kabelenden
- Connection cable to Navi/Monitor with WPC5 / WPC6 / WPC8 RCA / open wires



### CA 002 C

- AXION Monitor an Kamera / Videoquelle mit Cinch / offene Kabelenden
- AXION monitor to camera / A/V-Source with RCA / open wires



### CAO 302

- Adapterkabel zum Anschluss einer AXION Kamera mit WPC Stecker an einen Orlaco Monitor oder Systemkabel
- Adapter cord to connect an AXION camera with a WPC plug to an Orlaco monitor or system cable



### CAO 303

- Adapterkabel zum Anschluss einer AXION Kamera mit MINAX Stecker an einen Orlaco Monitor oder Systemkabel
- Adapter cord to connect an AXION camera with MINAX plug to an Orlaco monitor or system cable



### CAO 304

- Adapterkabel zum Anschluss einer AXION Kamera mit Mini-DIN Stecker an einen Orlaco Monitor
- Adapter cord to connect an AXION camera with Mini-DIN plug to an Orlaco monitor



### CAO 305

- Adapterkabel zum Anschluss einer ORLACO Kamera an einen AXION Monitor
- Adapter cord to connect an ORLACO camera to an AXION monitor



### CA-TTB1

- Adapterkabel zum Anschluss einer Kamera mit Cinch an ein TomTom BRIDGE / PRO 82xx mit Kameraeingang
- Adapter to connect a camera with RCA to a TomTom BRIDGE / Pro 82xx with camera-input



### CA-TTB2

- Plug & Play Adapterkabel zum Anschluss einer AXION Kamera mit MiniDIN Anschluss an ein TomTom BRIDGE / PRO 82xx mit Kameraeingang, 12/24V
- Plug & Play adapter to connect an AXION camera with MiniDIN connector to a TomTom BRIDGE / Pro 82xx with camera-input, 12/24V



### SB-2 Camera Y-Splitter

- Diese Adapterbox ermöglicht den zeitgleichen Anschluss einer Rückfahrkamera an zwei Monitore.
- This Adapterbox enables you to connect 1 Camera to 2 monitors at the same time.

### CA 201

- AXION Kamera mit Minax Stecker
- AXION Camera with Minax Plug
- an AXION WPC (4pin) Verbindungskabel
- to AXION WPC (4pin) Extension cable

### CA 203

- AXION Kamera mit WPC (4pin) Stecker
- AXION Camera with WPC (4pin) Plug
- an AXION WPC6 Minax Verbindungskabel
- to AXION WPC6 Minax Extension cable

### CA 209

- AXION Kamera mit Minax Stecker
- AXION Camera with Minax Plug
- an AXION Mini-DIN (4pin) Verlängerungskabel
- to AXION Mini-DIN (4pin) extension cable

### CA 210

- Adapter 4pin MiniDin (F)
- Adapter 4pin MiniDin (F)
- an MINAX (M)
- to Minax (M)

### CA 211 BNC

- Adapter 4pin MiniDin (M)
- Adapter 4pin Mini Din (M)
- auf BNC und offene Enden
- to BNC and open wires

### CA 212 BNC

- AXION Kamera mit MINAX Stecker
- AXION Camera with Minax Plug
- an BNC und offene Enden
- to BNC and open wires

Weitere Adaptionen und Sonderlösungen auf Anfrage. / More Adapters and special solutions on request.

## Individuelle Lösungen

Unsere Leistungen beschränken sich nicht nur auf den Vertrieb unserer Standard-Produkte sondern vielmehr auch auf die perfekte Integration gemäß der Anforderungen unserer Kunden.

Sollten Sie in unserem umfangreichen Sortiment an Adapterlösungen und Kabelsätzen nicht die für Ihre Anwendung passende Lösung gefunden haben, zögern Sie nicht Ihren AXION Partner oder uns direkt anzusprechen. Wir beraten Sie gerne und erstellen Ihnen ein Angebot mit einem individuellen Lösungsvorschlag.

## Individual Services

Our services are not limited to the distribution of our standard products but also on the perfect integration according to the requirements of our customers.

Just in case you haven't found the right solution for your application in our wide range of adapters and cable kits, please do not hesitate to contact your AXION Partner or us directly. We will gladly help you to create an individual solution for your application.



### WPC 6/WPC 8/WPC 40 Connection cable

- Mit MINAX-Buchse IP68
- With the MINAX-socket IP68

• WPC 40	4 m
• WPC 8	8 m
• WPC 6-10	10 m
• WPC 6-15	15 m
• WPC 6	20 m



### WPC 11 Extension cable

- Verlängerungskabel, beidseitig mit MINAX Anschlüssen
- Wasserdicht/screwable IP68
- Extension cable with MINAX connectors on both sides
- Waterproof/screwable IP68

• WPC 11	20 m
• WPC 11-10	10 m
• WPC 11-5	5 m



### WPC 10 Extension cable

- Verlängerungskabel, beidseitig mit WPC-Mini DIN Anschlüssen (4 pol.)
- Wasserdicht/screwable IP68
- Extension cable with WPCMini-DIN connectors on both sides (4pin)
- Waterproof/screwable IP68

• WPC 10	20 m
• WPC 10-15	15 m
• WPC 10-30	30 m
• WPC 10-5	5 m



### WPC 4 /WPC 5 Connection cable

- Mit Mini DIN wasserdicht (4 pol.)
- Mit IP68 Buchse
- With Mini DIN waterproof (4pin) • Socket IP68

• WPC 4	10m
• WPC 5	20 m



### WPC 9 Extension cable

- 20m Verlängerungskabel mit beidseitiger Verschraubung (6pin)
- 20m extension cable with 6pin WPC on both sides



### CA 005 E & CA 020 Extension cable

- 10m/20m Verlängerungskabel mit Mini-DIN Anschlüssen
- 10m/20m Extension cable with Mini-DIN connectors



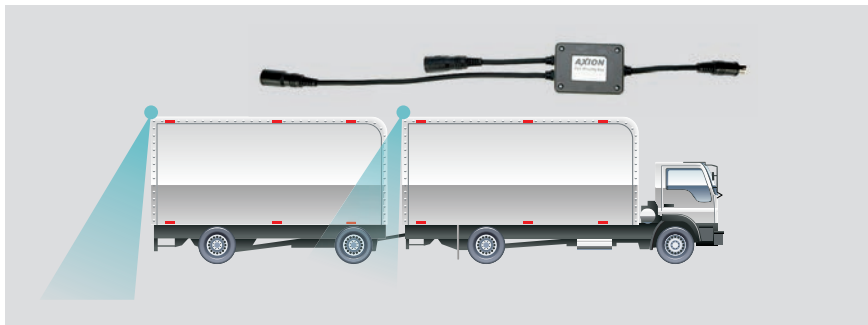
### 394-IP Connection cable

- 20m Verbindungskabel für DBC 114065 S1
- 20m extension cable for DBC 114065 S1



# Adapter

## Adapter



### Priority Box PB1 Controlbox

Prioritätenschtaltung für 2 Kameras – beim Anhängen eines Trailers bekommt die hintere Kamera Priorität!  
Leichte, logische Installation durch Plug und Play.

Priority switch for 2 Cameras – if a Trailer will be added to the Motorcar – the Trailercamera becomes priority!  
Easy and simple installation by the plug and play concept!



### CON 101 Power Converter 24/12V for Cameras

Diese Adapterbox ermöglicht den einfachen Anschluss von 12V Kameras in 24V Fahrzeugen, wenn die Kamera nicht mit einem AXION Systemmonitor betrieben wird, sondern z.B. an ein portables Navigationsgerät oder ein Navigationsradio angeschlossen werden soll. Der Adapter hat einen AXION-Mini-DIN Kameraanschluss (Eingang) und 2 Cinch (RCA) Ausgänge für Videobild und Ton (Mono) sowie Spannungsanschlussleitungen für 24V.

This converter box enables the use of 12V cameras in a 24V powered vehicle. It is needed if you do not use an AXION monitor and you like to connect the camera for example to a portable navigation device or a navigationradio which is not able to provide 12V power supply to the camera. The adapter comes with a AXION-Mini-DIN camera connection and RCA outputs (Video / Audio (Mono) as well as the wires to connect 24V power supply.



Tablet und Kamera nicht im Lieferumfang

### CON-UAM200 USB-C Interface for Rear View Camera

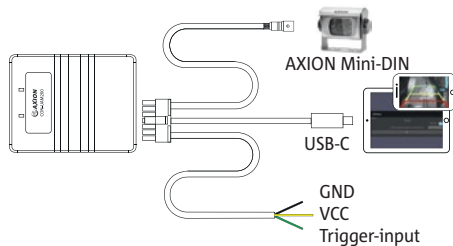


Im Zuge zunehmender Digitalisierung und der großen Akzeptanz von Telematikanwendungen halten Android Tablets vermehrt Einzug in die Fahrerhäuser. Damit einher geht häufig die Nachfrage nach Anschlussmöglichkeiten von Kameras über USB bzw. USB-C an den Geräten, um die Anzahl an Displays im Fahrzeug nicht weiter zu erhöhen.

In the course of increasing digitalization and the great acceptance of telematics applications, Android tablets are increasingly finding their way into cabs. This is often accompanied by a demand for connecting cameras to the devices via USB or USB-C in order not to further increase the number of displays in the vehicle.

Das UAM200 Interface ermöglicht den Anschluss von AXION Kameras über USB-C (USB-A über Adapter möglich) an Android Tablets. Die Darstellung des Kamerabildes mit Ton erfolgt über die speziell hierfür entwickelte APP. Das Interface versorgt die Kamera mit Spannung und über einen Triggereingang kann das Kamerabild am Tablet automatisch angezeigt werden.

The UAM200 interface enables the connection of AXION cameras via USB-C (USB-A possible via adapter) to Android tablets. The camera image with audio is displayed via the specially developed APP. The interface supplies the camera with power and via a trigger input the camera image can be displayed automatically on the tablet.



- Axion MiniDIN Kameraanschluss
- Unterstützte Formate: CVBS PAL/NTSC, AHD 720p/1080p
- Spannungsbereich: 8-36 V
- Trigger Schallleitung zur autom. Aktivierung des Kamerabildes
- APP kompatibel mit Android 8/9/10/11/12/13
- Windows App

- Axion MiniDIN camera connection
- Supported camera formats: CVBS PAL/NTSC, AHD 720p/1080p
- Voltage range: 8-36 V
- Trigger switch line for autom. activation of camera image
- APP compatible with Android 8/9/10/11/12/13
- Windows App



### WCC 11 - DB

Universalhalter für WCC 11-Dosen

Universal mounting bracket for WCC 11-Sockets



### WCC 9 - DB

Universalhalter für WCC 9-Dosen

Universal mounting bracket for WCC9-Sockets



# Spiralkabel/Verlängerungskabel

Curlcabel/Extension Cabel



## WCC 11 HD

### HD Curl Cable for Truck and Trailer

- Für 1 Kameraset
- Hochflexibles Spiralkabel mit ABS Steckern
- 7 polige Steckverbindung mit blauen Deckeln und spezieller vertauschsicherer Kodierung
- ADR-geprüft und Beständig gegen Umwelt- und Straßenchemikalien
- Mit 2 Einbaubuchsen mit wasserdichten Verschlüssen, IP69K
- im Set mit 20 m Leitung für den Anhänger
- verfügbar mit unterschiedlichen AXION Anschlüssen:

WCC11-MINAX Set (für AXION Minax Stecksystem)  
WCC11-WPC4 Set (für AXION 4p WPC Stecksystem)  
WCC11-WPC6 Set (für AXION 6p WPC Stecksystem)

- For 1 Camera Set
- Highly flexible Curl Cable with ABS Connectors
- 7 pole connectors with blue covers and special coding against misconnection
- ADR certified and weather and chemical resistant
- With 2 sockets with waterproof lamellar cap, IP69K
- Set contains 20 m Extension cable for the Trailer
- Available with different AXION connections:

WCC11-MINAX Set ( for AXION Minax connectors)  
WCC11-WPC4 Set (für AXION 4p WPC connectors)  
WCC11-WPC6 Set (für AXION 6p WPC connectors)

#### Verfügbare Einzelkomponenten / Available single components:

- WCC 11-Minax-DM - Dose LKW / Socket Truck
- WCC 11-Minax-DF - Dose Anhänger / Socket Trailer
- WCC 11-WPC4-DM - Dose LKW / Socket Truck
- WCC 11-WPC4-DF - Dose Anhänger / Socket Trailer
- WCC 11-CURL - Spiralkabel / Curl-Cable
- WCC 11-WPC6-DM - Dose LKW / Socket Truck
- WCC 11-WPC6-DF - Dose Anhänger / Socket Trailer

- WCC 11 - CURL - CON CURL Cable  
Spiralkabel zur Verbindung früherer WCC4 und WCC6 Dosen mit aktuellen WCC11 Dosen /  
Conversion cable to use WCC 11 system with old WCC4/6 sockets for easy upgrade

weitere Varianten auf Anfrage / more options on request



## WCC 14 HD

### Curl Cable for Truck and Trailer

- Für 1 Kameraset
- Extrem robuste und wasserdichte 10-polige Steckverbinder und Anbaudosen
- Sehr stabiles Spiralkabel mit massiven Steckern zum leichten Anschluss
- Beständig gegen Umwelt- und Straßenchemikalien
- Vertauschsicher
- Kompatibel zu Orlaco LKW-/Anhängerkabelsätzen
- Im Set mit 20 m Leitung für den Anhänger
- Verfügbar mit unterschiedlichen AXION Anschlüssen:

WCC14-MINAX Set ( für AXION Minax Stecksystem)  
WCC14-WPC4 Set (für AXION 4p WPC Stecksystem)

- For 1 Camera Set
- Extremely robust and waterproof 10 pole Connectors and Sockets
- Robust Curl cable with massive plugs for easy connection
- Weather and chemical resistant
- Compatible to Orlaco Curl-Cable Kits
- Set contains 20 m Extension cable for the Trailer
- Available with different AXION connections:

WCC14-MINAX Set ( for AXION Minax connectors)  
WCC14-WPC4 Set (für AXION 4p WPC connectors)

#### Verfügbare Einzelkomponenten / Available single components:

- WCC 14-Minax-DM - Dose LKW / Socket Truck
- WCC 14-Minax-DF - Dose Anhänger / Socket Trailer
- WCC 14-WPC4-DM - Dose LKW / Socket Truck
- WCC 14-WPC4-DF - Dose Anhänger / Socket Trailer
- WCC 14-CURL - Spiralkabel / Curl-Cable

weitere Varianten auf Anfrage / more options on request



## WCC 9

### Curlcable for Truck and Trailer

- Für ein Kameraset mit Minax Systemsteckern
- Sehr stabiles Spiralkabel, mit ABS Steckern
- Komplette mit 2 Einbaubuchsen mit wasserdichter Abdeckung inkl. Kabel (20 m)
- Beständig gegen Umwelt- u. Straßen-Chemikalien
- Qualitätsstecker Made in Germany

- For camera-set with Minax connectors
- Robust curlcable with ABS connectors
- With 2 indash socket with waterproof flap incl. cable (20m), curl cable length 2m (straight length: 3,5m)
- Weather and chemical resistant
- High quality connectors Made in Germany



# Schalt- und Verbindungsboxen

## Switch- and Controlboxes



### Quad 7005 QB

#### Quad Picture Controlbox for 4 Cameras

- 4, 3, 2, 1, Kameras gleichzeitig sehen oder eine auf dem kompletten Monitor
  - Umschaltung mit Rückwärtsgang oder Blinker
  - Zusätzlicher Anschluss für eine weitere A/V Quelle
  - Power on Funktion
  - Programmierung über Menü
  - Externes IR Auge und IR Fernbedienung, uvm.
  - Maße (B×H×T): 154×28×105 mm
- 4, 3, 2, 1 cameras to see at the same time, or only one on the screen
  - Back gear priority, or trigger
  - Additional A/V in
  - Power on function
  - Programming by menu
  - External IR eye and remote control
  - Dimensions (W×H×D): 154×28×105 mm



### MCB 102

#### 2 Cameras Controlbox (2 x Cam in, 1 x Aux in)

- Monitor Ausgang
  - Autoumschaltung bei Rückwärtsgang
  - Spiegel-/Normal Umschalter
  - Unabhängiger Umschalter für 2 Kameras
  - Automatische Umschaltung zwischen Cam 1 und Cam 2 einstellbar von 2 bis 20 sec.
  - Stromversorgung 10V bis 30V DC
  - Maße (B×H×T): 157×76×34 mm
  - Mit Umschaltput
- Monitor connector
  - Autoswitch by back gear use
  - Mirror/ normal switchable
  - Independent switch for 2 cameras
  - Autoswitch for 2 camera control, programmable from 2 to 20 sec
  - Power supply 10V to 30V DC
  - Dimensions (W×H×D): 157×76×34 mm



### MCB 104

#### 4 Camera Controlbox

- Ideal für Rückfahr- und Seitenkameras
  - Umschaltbar über Kontrollbox oder Triggersignal
  - Autoumschaltung bei Rückwärtsgang auf Rückfahrkamera
  - Spiegel-Normal-Umschaltung
  - Extra A/V für DVD/DVB-T etc.
  - Stromversorgung 10V bis 30V
  - Elektronischer Überlastschutz
  - Maße (B×H×T): 157×76×34 mm
- Perfect for rear and side camera control
  - Switchable by controller or trigger
  - Autoswitch by backgear use
  - Mirror- and normal view switchable
  - Extra A/V for DVD/DVB-T, etc.
  - Powersupply 10V to 30V
  - Dimensions (W×H×D): 157×76×34 mm



### MCB 104 Q

#### Quad Picture Function Controlbox

- Umschaltput für 4 Kameras
  - Mit Quadbild Funktion, zeigt bis zu 4 Bilder gleichzeitig auf dem Monitor
  - Macht aus jedem Monitor einen Quadbildmonitor
  - Sonst identische Funktion wie MCB 104
  - Stromversorgung 10V bis 30V
  - Maße (B×H×T): 157×76×34 mm
  - Anschließbar an alle AXION Monitore
- 4 camera input switchbox
  - Perfect for back – and side camera view or special use
  - With quad picture function, you can see all 4 pictures at the same time
  - Switchable by controlbox or trigger
  - Autoswitch by backgear use
  - Mirror/normal switchable
  - Extra A/V for DVD/DVB-T, eg
  - Powersupply 10V to 32V DC
  - Electronic power protection
  - Dimensions (W×H×D): 157×76×34 mm

# Rückfahrwarner

## Backalarm



### BA-01 Multifunktion Back Alarm "Heavy Duty"

Dieses elektronische Akustik-Warngerät ist durch den weiten Spannungsbereich von 12 – 80 V in vielen Bereichen einsetzbar. Durch den hohen Schutzgrad des witterungsbeständigen Gehäuses kann man diesen Alarm in Bereichen mit hohen Belastungen verbauen (Baumaschinen, wie Bagger und Arbeitsbühnen, sowie LKW's und Abschleppwagen) IP67. Die Tonart (unterbrochener Beep) und Tonfolge (Intervall) ist immer gleichbleibend und wiederholt sich ca. 80 mal die Minute (97 dB). Die Kabel sind über 2 Schraubanschlüsse zu befestigen. Löcher zur Befestigung des Alarms sind je seitlich und auf der Bodenseite vorhanden.  
Zertifikate: CE, E11, SAEJ994

This electronic acoustic warning device can be used in a wide range of applications due to its voltage-range from 12 V up to 80 V DC. With its high protection class IP67 and the weatherproof housing it can be installed even in harsh environments (Construction vehicles such as excavators and aerial platforms, as well as trucks and tow).  
The Tone (intermittent beep) and beep interval always stays the same and repeats for about 80 times a minute (97 dB).  
The wiring is connected by two screwable terminals. Mounting holes are based on the bottom sides.  
Certificates: CE, E11, SAEJ994



### Parkmaster R294 Ultrasonic Parking System

Der ParkMaster R294 mit vier Sensoren ist für den Einbau in den hinteren Stoßfängern entwickelt.

- Arbeitet bei Stillstand und Bewegung des Fahrzeuges
- Sensoren gleichen optisch einem Serieneinbau
- Nachrüstung in praktisch jedes Fahrzeug möglich (auch in Wohnmobile und Kleintransporter)
- Funktioniert mit Anhängervorrichtung
- Leicht einzubauen, dadurch auch geringere Einbaukosten als bei vielen anderen Einparkhilfen
- Auch als F294 für den Fronteinsatz verfügbar

The Cobra ParkMaster R294 with 4 sensors is especially made for the installation in the rear bumper of a vehicle.

- It works when the vehicle is standing still as well as when the vehicle is moving.
- The sensors are similar to the one which are used in OEM
- Re-fitting possible for almost all vehicles
- It also can be operated with a tow-bar
- Easy to install, therefore lower installation costs compared to other parking systems
- also available as F294 for front installation



### Parkmaster F294 Ultrasonic Parking System

Der ParkMaster F294 mit vier Sensoren ist für den Einbau in den vorderen Stoßfänger entwickelt.

- Arbeitet bei Stillstand und Bewegung des Fahrzeuges
- Sensoren gleichen optisch einem Serieneinbau
- Nachrüstung in praktisch jedes Fahrzeug möglich (auch in Wohnmobile und Kleintransporter)
- aktiviert und deaktiviert sich auf gleiche Weise wie die Werkslösungen der meisten Fahrzeughersteller
- inklusive Taster im OE-Look zur manuellen Aktivierung beim frontalen Einfahren
- Leicht einzubauen, dadurch auch geringere Einbaukosten als bei vielen anderen Einparkhilfen

The ParkMaster F294 with 4 sensors is especially made for the installation in the front bumper of a vehicle.

- It works when the vehicle is standing still as well as when the vehicle is moving.
- The sensors are similar to the one which are used in OEM
- Re-fitting possible for almost all vehicles
- Activates and deactivates similar to most of the OEM solutions
- Including OE-look activation button for manual activation when retracting frontal
- Easy to install, therefore lower installation costs compared to other parking systems





## Laderaumbeleuchtung

Vehicle loading space lighting

### **LED Beleuchtung – ein deutlich hellerer Laderaum.**

Die serienmäßige Innenbeleuchtung der meisten Laderäume bietet nicht genügend Licht für die Arbeit. Unsere Axion-Green:ID Laderaum- und Fahrzeuginnenbeleuchtungssysteme sorgen für Licht, mit dem man arbeiten kann. Ob bei LKWs, Servicefahrzeugen, Behördenfahrzeugen, etc., wir bringen Licht dorthin, wo es benötigt wird. Ob Schublade, Laderaum, Stufen, etc., wir haben Lösungen für alle Bereiche. Unsere Beleuchtungssysteme sind in verschiedenen Längen und größtenteils als 12 Volt oder 24 Volt Versionen verfügbar und besitzen einen eingebauten Spannungsregler, der Spannungsschwankungen kompensiert – so haben Sie immer eine gleichbleibende Helligkeit im Fahrzeug. Hohe CRI Werte (RA mindestens 80) sorgen für eine farbgetreue Darstellung.

### **LED lighting - a much brighter loading space.**

The standard interior lighting of most loading spaces does not provide enough light for the work. Our Axion-Green:ID loading space and vehicle interior lighting systems deliver light, with which you can work. Whether in trucks, service vehicles, official vehicles, etc., we bring light to where it is needed. Whether drawer, loading space, steps, etc., we have solutions for all applications. Our lighting systems are available in various lengths and mostly as 12 volt or 24 volt versions and have a built-in voltage regulator, compensating voltage drops - so you always have a constant brightness in the vehicle. High CRI values (RA at least 80) guarantee color true display.



# Laderaumbeleuchtung

## Vehicle loading space lighting



### LED High-Power Strips

- Extrem flexible und wasserdichte (IP68) LED Bänder mit Silikonbeschichtung
- Die unsichtbare Silikonbeschichtung gewährleistet eine maximale Helligkeit und Lichtdurchlässigkeit.
- Die patentierten 3M™ Klebestreifen garantieren dauerhaften, festen Halt auf allen Oberflächen
- 120° Abstrahlwinkel für eine breite Streuung und gleichmäßige Ausleuchtung
- Hohe Farbwiedergabe, CRI>90 für beste Lichtqualität

- Extremely flexible and waterproof (IP68) LED strips with silicone-coating
- The invisible silicone-coating ensures maximum brightness and light transmission
- Patented 3M™ "rubber glue" makes it stick and stay in all conditions
- 120° light angle spreads the light in all corners
- High color rendering, CRI>90, which ensures the best light quality

Art. Nr. Item No.	Länge Length	Leistung Power	Ampere	Spannungsversorgung Power supply	Helligkeit Brightness	Lichtfarbe Light color	Lifetime (Std./hrs.)
60059	6 m	90 W	3,75 A	24 V (20 – 28 V)	8.100 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000
60060	6 m	90 W	7,5 A	12 V (10 – 16 V)	8.100 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000
60062	3 m	45 W	3,75 A	12 V (10 – 16 V)	4.050 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000
60064	2 m	30 W	2,5 A	12 V (10 – 16 V)	2.700 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000



### LED High-Power Rails

- Die leistungsstärkste Auto LED Light Rail auf dem Markt
- IP67 wasserdicht
- 120° Abstrahlwinkel für eine breite Streuung und gleichmäßige Ausleuchtung
- Hohe Lebensdauer! 40.000 Std.!
- Verbesserte Montage-Endkappen für versteckte Kabelführung durch eine tiefere Rückseite der Schiene – für eine enganliegende Befestigung
- Hohe Farbwiedergabe, CRI>90 für beste Lichtqualität
- IC gesteuert - für eine höhere Effizienz, Lebensdauer und stabile Lichtleistung selbst bei schwankender Spannung.

- The most powerful Auto LED light rail seen yet
- 120° light angle spreads the light in all corners
- IP67 waterproof
- Long Lasting! Lifetime 40.000 hours!
- Improved mounting end caps for hidden wiring by immersed back side of the rail – for tight-fit mounting
- High color rendering, CRI>90, which ensures the best light quality
- IC controlled - for better light efficiency, longer lasting by optimal conditions via voltage control for both high and low peaks and temperature control

Art. Nr. Item No.	Länge Length	Leistung Power	Ampere	Spannungsversorgung Power supply	Helligkeit Brightness	Lichtfarbe Light color	Lifetime (Std./hrs.)
63740	25 cm	3,75 W	0,32 A	12 V (10 – 16 V)	330 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000
63742	50 cm	7,5 W	0,64 A	12 V (10 – 16 V)	660 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000
63744	100 cm	15 W	1,28 A	12 V (10 – 16 V)	1.320 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000
63746	150 cm	22,5 W	1,92 A	12 V (10 – 16 V)	1.980 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000
63748	25 cm	3,75 W	0,16 A	24 V (22 – 28 V)	330 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000
63750	50 cm	7,5 W	0,32 A	24 V (22 – 28 V)	660 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000
63752	100 cm	15 W	0,64 A	24 V (22 – 28 V)	1.320 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000
63754	150 cm	22,5 W	0,96 A	24 V (22 – 28 V)	1.980 Lumens	4.000 Kelvin	> 40.000



### Light Buddy

Mobile, rechargeable LED work lamp with strong magnetic base

- Mobile, wasserdichte LED Akku Arbeitsleuchte mit Magnethalterung zum universellen Einsatz
- Der ideale Helfer für Monteure, Techniker und alle Bastler
- Magnethalter zur einfachen Befestigung an allen metallischen Oberflächen und Haltebügel zum einfachen Transport
- 3 Stufen einstellbar: 100% Leistung, 30% Leistung, gelbes Blinken
- Inkl. 12 V & 230 V Ladeadaptern

- Mobile, waterproof battery LED work light with magnetic mount for universal application
- The ideal helper for installers, technicians and hobbyists
- Magnetic holder for easy attachment to any metal surface and holder for easy transport
- 3 levels adjustable: 100% power, 30% power, yellow Flash
- Incl. 12 V & 230 V charging adapters

Art. Nr. Item No.	Leistung Power	Spannungsversorgung Power supply	Helligkeit Brightness	Lichtfarbe Light color	Abmessungen Dimensions	Leuchtdauer Burn time (Std./hrs.)	Lifetime (Std./hrs.)
62450	15 W (5 × 3)	11 – 36 V	900 Lumens	6.000 Kelvin	(H) 19 cm + (Ø) 10 cm	7 (bei/at 30 %)	> 30.000



# Laderaumbeleuchtung

## Vehicle loading space lighting



### LED High-Power PIR Rails with Moving Sensor

- High Power Light Rails mit integriertem PIR-Sensor
  - Einstellbarer Timer, 1-10 Min. Intervall
  - Die neueste Generation von ultra-hellen LEDs liefern 40% mehr Licht bei gleichem Stromverbrauch als reguläre High Power Rails der selben Länge
  - Innovatives 4-Kabel-Anschlussystem für Installation mit oder ohne aktivem Bewegungsmelder und „Follow-Me“ Option zur gleichzeitigen Aktivierung mehrerer Rails.
  - Hohe Farbwiedergabe, CRI>90 für beste Lichtqualität
  - IC gesteuert - für eine höhere Effizienz, Lebensdauer und stabile Lichtleistung selbst bei schwankender Spannung
- High Power Light Rails with built-in PIR-Sensor
  - Adjustable Timer, 1-10 min. interval
  - More light on the same length and with the same consumption via the latest generation of ultra-brightness LEDs; 40% more light than regular High Power Rails
  - Innovative 4 wire connection system for installation with or without active PIR sensor & "Follow-Me" option for activating more Rails at the same time
  - High color rendering, CRI>90, which ensures the best light quality
  - IC controlled - for better light efficiency, longer lasting by optimal conditions via voltage control for both high and low peaks and temperature control

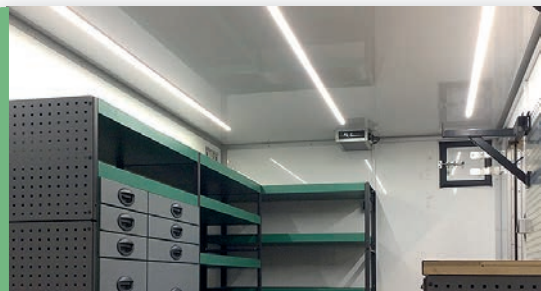
Art. Nr. Item No.	Länge Length	Leistung Power	Ampere	Spannungs- versorgung Power supply	Helligkeit Brightness	Lichtfarbe Light color	Lifetime (Std./hrs.)
63690	50 cm	11 W	0,84 A	12 V (10 – 16 V)	1.050 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63692	100 cm	22 W	1,68 A	12 V (10 – 16 V)	2.100 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63694	50 cm	11 W	0,42 A	24 V (22 – 28 V)	1.050 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63696	100 cm	22 W	0,84 A	24 V (22 – 28 V)	2.100 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000



### LED High-Power Soft Rails

- LED Rails mit gefrostetem Diffusor für eine angenehme Beleuchtung
  - Mehr Licht bei identischer Länge und demselben Stromverbrauch durch die neuste Generation von ultra-hellen LEDs
  - Mit intelligentem Schalter
  - Innovatives 3-Kabel-Anschlussystem für Installation mit oder ohne aktivem An-/Ausschalter
  - Hohe Farbwiedergabe, CRI>90 für beste Lichtqualität
  - IC gesteuert - für eine höhere Effizienz, Lebensdauer und stabile Lichtleistung selbst bei schwankender Spannung
- LED Rails with frosted cover for smooth lighting
  - More light on the same length and with the same consumption via the latest generation of ultra-brightness LEDs
  - With intelligent switch
  - Innovative 3 wire connection system for installation with or without active on/off switch
  - High color rendering, CRI>90, which ensures the best light quality
  - IC controlled - for better light efficiency, longer lasting by optimal conditions via voltage control for both high and low peaks and temperature control

Art. Nr. Item No.	Länge Length	Leistung Power	Ampere	Spannungs- versorgung Power supply	Helligkeit Brightness	Lichtfarbe Light color	Lifetime (Std./hrs.)
63714	25 cm	5,5 W	0,42 A	24 V (22 – 30 V)	525 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63716	50 cm	11 W	0,84 A	24 V (22 – 30 V)	1.050 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63718	100 cm	22 W	1,68 A	24 V (22 – 30 V)	2.100 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63720	25 cm	5,5 W	0,21 A	12 V (10 – 18 V)	525 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63722	50 cm	11 W	0,42 A	12 V (10 – 18 V)	1.050 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63724	100 cm	22 W	0,84 A	12 V (10 – 18 V)	2.100 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000



## Waterproof LED High Power Rails “White Line”

- High Power LED Rails mit spezieller Silikonbeschichtung für optimalen Schutz
  - 100 % wasserdicht IP68 – ideal für Kühlaufbauten
  - Arbeitstemperaturbereich: -20° bis +60° C
  - 120° Abstrahlwinkel für eine breite Streuung und gleichmäßige Ausleuchtung
  - Hohe Lebensdauer! 50.000 Std.!
  - IC gesteuert – für eine höhere Effizienz, Lebensdauer und stabile Lichtleistung selbst bei schwankender Spannung
- High Power LED Rails with silicone cover for optimal protection
  - 100 % waterproof IP68 – perfect refrigerated vehicles
  - Working Temperature: -20° bis +60° C
  - 120° light angle spreads the light in all corners
  - IC controlled – for better light efficiency, longer lasting by optimal conditions via voltage control for both high and low peaks and temperature control

Art. Nr. Item No.	Länge Length	Leistung Power	Ampere	Spannungsversorgung Power supply	Helligkeit Brightness	Lichtfarbe Light color	Lifetime (Std./hrs.)
63756	100 cm	15 W	0,63 A	24 V (22 – 28 V)	1.320 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63757	150 cm	22,5 W	0,94 A	24 V (22 – 28 V)	1.980 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63758	200 cm	30 W	1,25 A	24 V (22 – 28 V)	2.640 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63759	250 cm	37,5 W	1,56 A	24 V (22 – 28 V)	3.300 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63766	100 cm	15 W	1,25 A	12 V (10 – 16 V)	1.320 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63767	150 cm	22,5 W	1,88 A	12 V (10 – 16 V)	1.980 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63768	200 cm	30 W	2,50 A	12 V (10 – 16 V)	2.640 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63769	250 cm	37,5 W	3,13 A	12 V (10 – 16 V)	3.300 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000



## LED High Power ANGLE Rails

- High Power LED Rails mit Eckprofil zur einfachen Montage in Kofferaufbauten
  - IP67 wassergeschützt
  - Arbeitstemperaturbereich: -20° bis +60° C
  - 120° Abstrahlwinkel für eine breite Streuung und gleichmäßige Ausleuchtung
  - Hohe Lebensdauer! 50.000 Std.!
  - IC gesteuert – für eine höhere Effizienz, Lebensdauer und stabile Lichtleistung selbst bei schwankender Spannung
- High Power LED Angle Rails for easy fitting in Box Trailers
  - IP67 waterproof
  - Working Temperature: -20° bis +60° C
  - 120° light angle spreads the light in all corners
  - IC controlled – for better light efficiency, longer lasting by optimal conditions via voltage control for both high and low peaks and temperature control

Art. Nr. Item No.	Länge Length	Leistung Power	Ampere	Spannungsversorgung Power supply	Helligkeit Brightness	Lichtfarbe Light color	Lifetime (Std./hrs.)
63390	75 cm	11,25 W	0,9 A	12 V (10 – 16 V)	990 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63392	150 cm	22,5 W	1,8 A	12 V (10 – 16 V)	1.980 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63394	75 cm	11,25 W	0,45 A	24 V (22 – 28 V)	990 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63396	150 cm	22,5 W	0,9 A	24 V (22 – 28 V)	1.980 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000



## LED Shelf Designer Rails

Sehr schmale und effektive Beleuchtung für Regale oder Schubladen

Die Shelf-Rails wurden speziell für Regalsysteme und Schubladen entwickelt, die sich in kleinen Arbeitsräumen wie z.B. Transportern befinden. Trotz einer geringen Tiefe von 1,2 cm liefern die Shelf Rails eine perfekte Ausleuchtung bis in die unterste Schublade.

Ultra-slim and effective SHELF-lighting

SHELF rails are specially designed for shelves in small working spaces like vans etc. Despite a width of only 1,2 cm, our SHELF Rails provides 120° lighting coverage down to the last drawer.

Art. Nr. Item No.	Länge Length	Leistung Power	Spannungsversorgung Power supply	Helligkeit Brightness	Lichtfarbe Light color	Maße (mm) Dimensions (mm)
63646	25 cm	2,2 W	12 V (10 – 16 V)	180 Lumens	4.000 Kelvin	250 × 12 × 30
63648	45 cm	3,6 W	12 V (10 – 16 V)	345 Lumens	4.000 Kelvin	450 × 12 × 30
63650	73 cm	5,75 W	12 V (22 – 28 V)	460 Lumens	4.000 Kelvin	730 × 12 × 30
63652	103 cm	8,75 W	12 V (22 – 28 V)	690 Lumens	4.000 Kelvin	1030 × 12 × 30



# Laderaumbeleuchtung

## Vehicle loading space lighting



### LED High Power SIDE-Line Rails

- High Power SIDE-Line Rails zur speziellen Montage an Seiten oder Querprofilen z.B. in Planenaufbauten
- IP67 wassergeschützt
- Arbeitstemperaturbereich: -20° bis +60° C
- 120° Abstrahlwinkel für eine breite Streuung und gleichmäßige Ausleuchtung
- Hohe Lebensdauer! 50.000 Std.!
- IC gesteuert – für eine höhere Effizienz, Lebensdauer und stabile Lichtleistung selbst bei schwankender Spannung
- High Power LED SIDE-Line Rails for easy fitting in Trailers or other places with no space for flush mounting
- IP67 waterproof
- Working Temperature: -20° bis +60° C
- 120° light angle spreads the light in all corners
- IC controlled – for better light efficiency, longer lasting by optimal conditions via voltage control for both high and low peaks and temperature control

Art. Nr. Item No.	Länge Length	Leistung Power	Ampere	Spannungsversorgung Power supply	Helligkeit Brightness	Lichtfarbe Light color	Lifetime (Std./hrs.)
63380	50 cm	7,5 W	0,64 A	12 V (10 – 16 V)	660 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63384	100 cm	15 W	1,28 A	12 V (10 – 16 V)	1.320 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63382	50 cm	7,5 W	0,32 A	24 V (22 – 28 V)	660 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000
63386	100 cm	15 W	0,64 A	24 V (22 – 28 V)	1.320 Lumens	4.000 Kelvin	> 50.000



### Intelligent PIR Sensor with adjustable Timer

- Intelligenter PIR Sensor mit einstellbarem Timer
- 1 – 10 Min. einstellbares Intervall
- Weiter Erfassungsbereich, 140° (H), 60° (V), 5-8 Meter, ideal auch für große Ladeflächen
- Option zur Deaktivierung während der Fahrt
- Integrierter Spannungsregler, 10 – 16 V und 20 – 32 V
- Bis 7 A belastbar – einsetzbar für nahezu alle LED Installationen
- Sehr kompakte Abmessungen: 67 × 59 × 30 mm
- Intelligent PIR Sensor with adjustable timer
- Adjustable timer with 1 – 10 min. interval
- Option for disconnected while driving
- With built-in voltage regulator, 10 – 16 V and 20 – 32 V DC
- Range 5 – 8 meters, ideal for even large trunks
- 7 A capacity – sufficient for almost any LED installation
- Ultra compact, only 67 × 59 × 30 mm



### LED Working Light “Bullboy / Bullpro-Series”

- Leuchtstarke LED Arbeitsscheinwerfer „Bullboy / Bullpro“
- 70 – 80 % Energieeinsparung durch LED-Technik
- Aluminium-Druckguss Gehäuse mit optimaler Kühlung
- Stoßfest und Erschütterungsbeständig
- Robuste Linse aus gehärtetem Glas
- Geeignet für den Einsatz in 12 V und 24 V Fahrzeugen
- Ausleuchtungstyp: Breitstrahler
- Lebensdauer: 50.000 Stunden
- High Performance LED working lamps “Bullboy / Bullpro”
- 70 – 80 % less power consumption due to LED technology
- Aluminium diecast housing for optimal cooling
- Shock and vibration resistant
- Robust and tempered glass light cover
- Wide power range for 12 V and 24 V vehicles
- Light spreading type: Flood
- Lifetime: 50.000 hrs

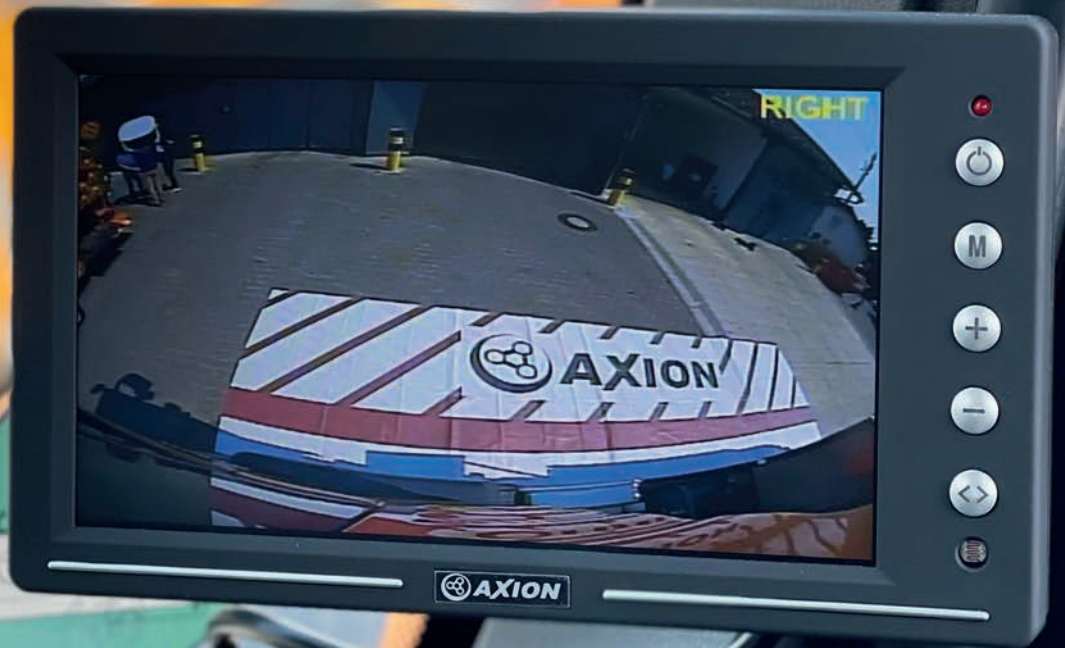
Art. Nr. Item No.	Spannungsversorgung Power supply	Leistung Power	Ampere	Helligkeit Brightness	Lichtfarbe Light color	Maße (mm) Dimensions (mm)	IP Klasse IP Class
1603-300262 (R23)	9-32 V DC	18 W	0.96 A @ 13,7 V	1440 Lumens	6.000 Kelvin	150 x 53 x 56	IP67
1603-300230 (R23)	9.32 V DC	24 W	1.37 A @ 13,7 V	3600 Lumens	5000 Kelvin	75 x 68 x 41	IP68
1603-300231 (R23)	9-32 V DC	24 W	1.73 @ 13.7V	3600 Lumens	5000 Kelvin	70 x 70 x 41	IP68
1603-300270 (ADR, R23)	12-36 V DC	13 W	0.99 A @ 13,7 V	1300 Lumens	5700 Kelvin	114x146x52	IP68

Weitere Informationen zu unsere LED Sortiment finden Sie hier

Read more information about our LED range







## Anwendungsbeispiele

### Applications

Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Übersicht der vielseitigen Einsatzmöglichkeiten unserer Lösungen in den unterschiedlichsten Fahrzeugtypen. Gerne sind wir Ihnen bei der Konfiguration der optimalen Lösung für Ihre Anwendung behilflich. Sprechen Sie uns oder einen unserer Vertriebspartner einfach an.

The following pages will provide an overview of the various possibilities of use for our products with different kind of vehicles.

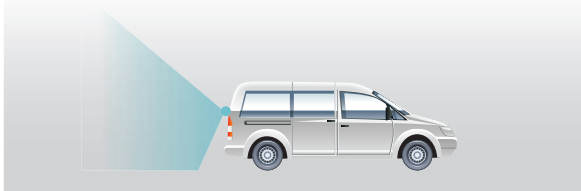
We look forward to assist you by setting up the perfect solution for your specific application. Please contact us or one of our Dealers.



# Anwendungsbeispiele

Applications

**PKW / Van Cars / Vans**



**Transporter / Light commercial Vehicles**



**Camping-/Wohnmobile / RV Vehicles / Mobilehomes**



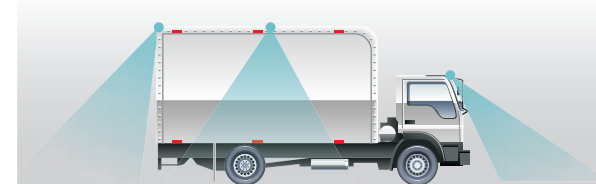
**Busse / Coaches**



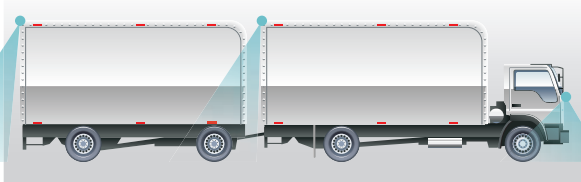
**Geldtransport / Money Truck**



**LKW / Truck**



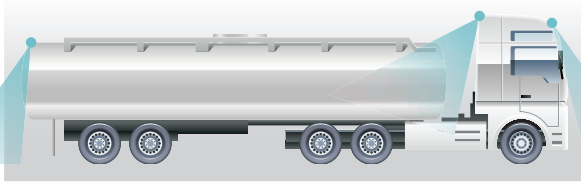
**Gliederzug / Truck-Trailer**



**Sattelzug / Semi Truck**



**Silo-/Tankfahrzeuge / Tank Trucks**



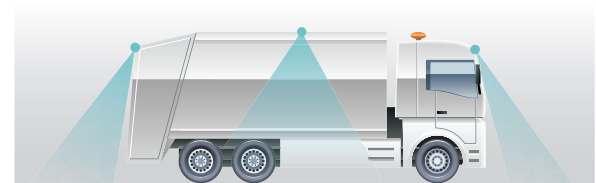
**Rettungsdienst / Ambulance**

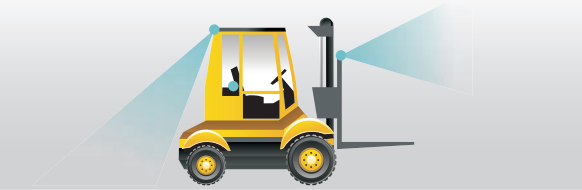
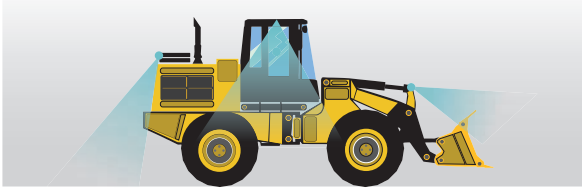
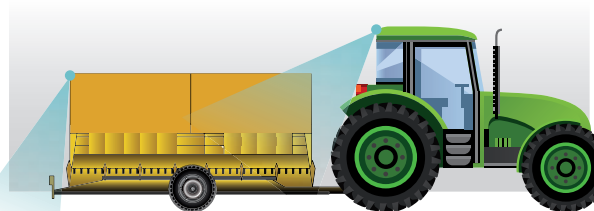
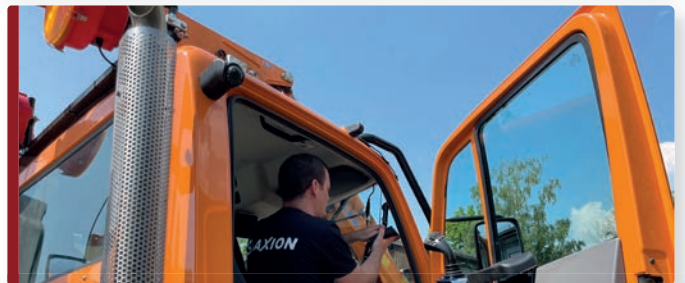
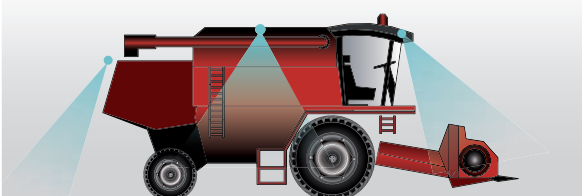


**Polizei-/Feuerwehrfahrzeuge / Police/Fire Fighters**



**Entsorgung / Waste Disposal**



**Winterdienst / Winter Service****Kommunalreinigung / Communal Cleaning****Gabelstapler / Fork Lift****Bagger/Zweiwegebagger / Excavator****Radlader / Wheel Loader****Kipper / Dumper****Traktor / Tractor****Traktor + Anhänger / Tractor + Trailer****Mähdrescher / Combine Harvester****AXION Professional Services**

Komplexe Systeme und stetige Weiterentwicklung der Fahrzeugtechnik erfordern einen qualifizierten Service rund um das Produkt und den Einbau. Unser Professional Services Team, aus gut ausgebildeten Technikern, unterstützt Sie gerne zusammen mit unseren Fachhandelspartnern, bei Themen wie Montagen, Produkttrainings, Troubleshooting und Konzepterstellung. Betreuung vor Ort – kein Problem, fragen Sie uns einfach!

Complex systems and constant further development of vehicle technology require qualified service for all aspects of the product and installation. Our Professional Services Team, consisting of well-trained technicians, will be happy to support you together with our specialized trade partners in topics such as installation, product training, troubleshooting and concept development. On-site support - no problem, just ask us!



**AXION AG**

Röntgenstraße 4

D-89264 Weißenhorn

PHONE: +49 (0) 7309 / 42 88-0

FAX: +49 (0) 7309 / 42 88-29

info@axionag.de

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

AXION Fachhändler / Dealer



V. 09/23 Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten! Technical changes and errors excepted!

...FÜR MEHR SICHERHEIT, ÜBERSICHT UND EFFIZIENZ!