

Plötzlich auftretende Hindernisse oder Personen und wenig Platz beim Rangieren sind die überwiegenden Ursachen für eine Kollision im Straßenverkehr. Mit den AXION AVS-360<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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, lässt tote Winkel erst gar nicht entstehen. Der Fahrer behält in jeder Situation die perfekte Übersicht.

Sudden obstacles or people and close space conditions while maneuvering are the natural enemies of every driver in traffic. With the AXION AVS-360<sup>®</sup> 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<sup>®</sup>, 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.



### AVS-360<sup>®</sup> Monitor Kit

Das AVS-360<sup>®</sup> Monitor Kit ist speziell für den Einsatz in großen Fahrzeugen, wie Bussen, LKWs, Wohnmobilen, Entsorgungsfahrzeugen, etc. konzipiert. Das System besteht aus einem 8" (20,3 cm) LCD-TFT Monitor für die Montage im Bereich der A-Säule, vier Kameras mit einem Blickwinkel von 180° (horizontal) und einem externen GPS-Empfänger.

Durch die vertikale Ausrichtung des Monitors erhält der Nutzer eine optimale Übersicht rund um das Fahrzeug und eine Bildarstellung in Fahrtrichtung. Der externe GPS-Empfänger steuert das System, so dass es nur bei Geschwindigkeiten von 0-30 km/h das AVS-360<sup>®</sup> Bild darstellt und den Fahrer bei höheren Geschwindigkeiten nicht ablenkt.

Verfügbare Systemvarianten: / Available System Configurations:

- AVS-360<sup>®</sup>-M-180 Standard (8" Monitor / 4 x 20 m Cable / 4 x DBC 1140202 B Ball Camera with IR LEDs)
- AVS-360<sup>®</sup>-M-180 Design (8" Monitor / 4 x 20 m Cable / 4 x DBC 1140201 M Mini Design Camera)
- AVS-360<sup>®</sup>-M-180 Compact (8" Monitor / 4 x 20 m Cable / 4 x DBC 1140203 C Compact Camera)

The AVS-360<sup>®</sup> Monitor Kit is specially designed for the use in large vehicles, like coaches, trucks, mobilehomes, waste disposal, etc. The system comes with an 8" LCD-TFT monitor for mounting in the A-Pillar area, 4 cameras with 180° (horizontal) viewing angle and an external GPS-receiver.

By the monitors vertical orientation it provides the user a perfect overview and a surround picture in the driving direction. The external GPS-receiver controls that the system is only working at a speed from 0 to 30 km/h and so it will not disturb the driver at a higher speed.



### AVS-360<sup>®</sup> Box Kit for universal use

Das AVS-360<sup>®</sup> Box Kit ist die perfekte Lösung zur Integration einer Rundumsicht-Lösung an bereits vorhandene Monitore oder Navigationsen mit Video-Eingang. Das System besteht aus der AVS-B-01 Control Box sowie 4 Kameras mit 180° (horizontal) Blickwinkel.

Die AVS-B-01 verfügt über 4 Kamera-Eingänge, 1 Video-Ausgang, 3 Trigger (Rückfahr-/Blinker L+R Signal), 1 Geschwindigkeitssignal-Eingang. Die Darstellung am Monitor erfolgt immer in einem geteilten Bildschirm, der auf einer Seite das volle AVS-Bild zeigt und auf der anderen die jeweils gewählte Kamera (siehe Abb.).

Verfügbare Systemvarianten: / Available System Configurations:

- AVS-360<sup>®</sup>-B-180 Design (AVS-B-01 / 4 x 20 m Cable / 4 x DBC 1140201 M Mini Design Camera)
- AVS-360<sup>®</sup>-B-180 Ball (AVS-B-01 / 4 x 20 m Cable / 4 x DBC 1140202 B Ball Camera with IR LEDs)
- AVS-360<sup>®</sup>-B-180 Compact (AVS-B-01 / 4 x 20 m Cable / 4 x DBC 1140203 C Compact Camera)

The AVS-360<sup>®</sup> Box Kit is the perfect solution to integrate an Around-Vision-Solution to an existing monitor or navigation with video-input. The system comes with the AVS-B-01 control box and 4 cameras with 180° (horizontal) viewing angle.

The AVS-B-01 has 4 camera-inputs, 1 video-out, 3 trigger (Reverse / Left / Right), 1 speed-signal-in. The picture on the monitor will be splitted in two parts, one side is showing the full AVS-360<sup>®</sup> picture and on the other side the particular chosen camera (see picture.)



### AVS-270<sup>®</sup> Box Kit for a Semi-Around-Vision (Front or Rear)

Mit dem AVS-270<sup>®</sup> bieten wir die perfekte Lösung für Trailermontage, Baumaschinen oder Fahrzeuge, bei denen nicht alle 4 Seiten eingesehen werden müssen. Das System besteht aus der AVS-B-02 sowie 2 Kameras mit 180° (horizontal) und 1 Kamera mit 150° (horizontal) Blickwinkel.

Die AVS-B-02 verfügt über 3 Kamera-Eingänge, 1 Video-Ausgang, 3 Trigger (Rückfahr-/Blinker L+R Signal), 1 Geschwindigkeitssignal-Eingang. Das System kann an jeden beliebigen Monitor angeschlossen werden.

Die Darstellung am Monitor erfolgt bei Rückwärtsgang als 270° AVS-Bild (siehe Abb.) und bei Aktivierung der Blinker jeweils als Vollbild.

Verfügbare Systemvarianten: / Available System Configurations:

- AVS-270<sup>®</sup>-B-180 Design (AVS-B-02 / 3 x 20 m Cable / 3 x DBC 1140201 M Mini Design Camera)
- AVS-270<sup>®</sup>-B-180 Ball (AVS-B-02 / 3 x 20 m Cable / 3 x DBC 1140202 B Ball Camera with IR LEDs)
- AVS-270<sup>®</sup>-B-180 Compact (AVS-B-02 / 3 x 20 m Cable / 3 x DBC 1140203 C Compact Camera)

With the AVS-270<sup>®</sup> there is a perfect solution for use on trailer, construction machines or other vehicles where you do not need to view all 4 sides. The system comes with the AVS-B-02 as well as 2 cameras with 180° (horizontal) and 1 camera with 150° (horizontal) viewing angle.

The AVS-B-01 has 3 camera-inputs, 1 video-Out, 3 trigger (Reverse / Left / Right), 1 speed-signal-in. It can be connected to any monitor.

The picture on the monitor will show when driving backwards a 270° picture (see picture) and when using the turn signal L or R a full picture of the chosen side.



Unterschiedliche Fahrzeuggrafiken einstellbar (auch individuelle Grafiken möglich).  
Different vehicle icons selectable (customized icons possible).



## AVS-360° 6-CH Monitor Kit

Die 6-Kanal Variante des AVS-360° Monitor Kits eignet sich speziell für den Einsatz in langen Fahrzeugen über 12 Metern, wie z.B. Bussen. Das System besteht aus einem 8" (20,3 cm) LCD-TFT Monitor für die Montage im Bereich der A-Säule, 6 Kameras mit einem Blickwinkel von 180° (horizontal) und einem externen GPS-Empfänger.

Durch die vertikale Ausrichtung des Monitors erhält der Nutzer eine optimale Übersicht rund um das Fahrzeug und eine Bilddarstellung in Fahrtrichtung. Der externe GPS-Empfänger 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.

Verfügbare Systemvarianten: / Available System Configurations:

- AVS-360°-M-6-180 Standard (8" Monitor / 6 x 20 m Cable / 6 x DBC 1140202 B Ball Camera with IR LEDs)
- AVS-360°-M-6-180 Design (8" Monitor / 6 x 20 m Cable / 6 x DBC 1140201 M Mini Design Camera)
- AVS-360°-M-6-180 Compact (8" Monitor / 6 x 20 m Cable / 6 x DBC 1140203 C Compact Camera)

The 6-channel version of the AVS-360° Monitor Kit is especially designed to be used on long vehicles with more than 12 meters, e.g. coaches. The system comes with an 8" LCD-TFT monitor for mounting in the A-Pillar area, 6 cameras with 180° (horizontal) viewing angle and an external GPS-receiver.

By the monitors vertical orientation it provides the user a perfect overview and a surround picture in the driving direction. The external GPS-receiver controls that the system is only working at a speed from 0 to 30 km/h and so it will not disturb the driver at a higher speed.

720					HD
576		D1	960H		
240	CIF				
	360	720	960	1280	

Durch Einsatz der AHD-Technology 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 Technology!

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 you a mobile camera application in 720p HD quality – become impressed by 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.



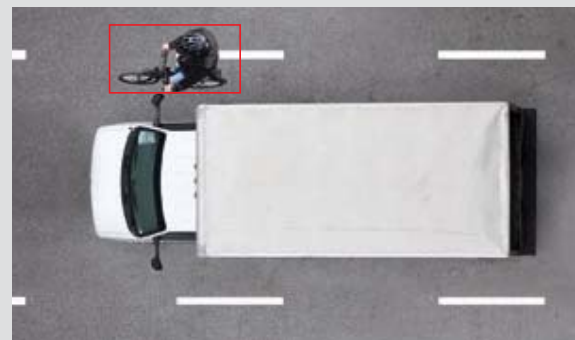
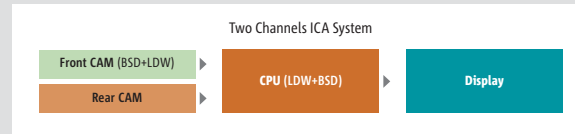
## ICA-B2CH „Turn-Assist“ Abbiegeassistent Blind-Spot-Detection System

Wendemanöver, bei denen Kollisionen zwischen LKWs, die nach rechts abbiegen und Fahrradfahrern entstehen, haben ernsthafte Konsequenzen für den gefährdeten Straßenverkehrsteilnehmer. Das ICA „Turn-Assist“ System überwacht den rechten Toten Winkel des Fahrzeugs und warnt automatisch den Fahrer, sobald eine Gefahrenquelle (andere Fahrzeuge, Radfahrer, Fußgänger, etc.) in diesem Bereich auftaucht. Durch die Anbindung an das rechte Blinkersignal schaltet sich das System automatisch beim Abbiegevor-gang ein.

Turning maneuvers with collisions between trucks turning right and cyclists usually have serious consequences for the vulnerable road user. The ICA „Turn-Assist“ System observes the side Blind Spot of the vehicle and automatically detects if there is any Obstacle (like other Vehicles, Cyclist, Pedestrian, etc.) enters the defined area. In that case the System will give immediately a warning to the Driver. By using the right turn signal the system will be activated automatically when the driver tend to turn right.

Available as Monitor and universal Box version.

Verfügbar als Monitor und als universelle Box Version



## Funktionsübersicht:

- 2 Kanal (Front-/Rückfahrkamera)
- Erhöhung der Sicherheit für Passagiere und Personal
- Einfache Installation & Einstellung der einzelnen Erkennungsbereiche
- Bei Betätigung der Blinker Überwachung der Seitenbereiche

## Functions:

- 2 Chanel (Front-/Rear-View-Camera)
- Easy installation & adjustment of the Detection areas
- By using the turn-signal-lights detection of the side areas



## CRV 7091AHD Set AnalogHighDefinition Color Camera Set

Rückfahrvideo-Komplettsset in AHD Qualität.

- Monitor CRV 7009 M Spezifikationen**
- 7" digital high resolution LCD Monitor für Kameraanwendungen
  - Kapazitive Touch-Tasten zur einfachen Bedienung
  - Hohe Auflösung: 1024 (H) x 3 (RGB) x 600 (V) Pixel
  - Hohe Helligkeit: 500 cd/m2
  - Vibrationsfestigkeit: 7G
  - Spannungsversorgung: DC 10-32 V
  - Arbeitstemperaturbereich: -30°C bis +75°C
  - Wassergeschützte IP65 Ausführung ermöglicht den Betrieb auch in offenen Kabinen
  - 2 Kamera-Eingänge, nutzbar für analoge und AHD Kameras
  - Rückfahrkamera-Führungslinien einblendbar
  - Auto PAL/NTSC
  - Auto Tag/Nachumschaltung
  - Automatische Bildsignalerkennung
  - Robustes Kunststoffgehäuse
  - Integrierter Lautsprecher

- Kamera DBC 1140235 AHD Spezifikationen**
- Extrem hochauflösende 1/3" CMOS Farbkamera
  - Hohe Auflösung: 1,3 Megapixel / AHD
  - Großer 150° Sichtwinkel
  - 0 Lux für beste Sicht bei Dunkelheit
  - Verbesserte Ausleuchtung durch IR LEDs
  - Optische Bildkorrektur für mehr Bildschärfe
  - Normal/Spiegelbild umschaltbar
  - Vibrationsfestigkeit: 10 G
  - Schockresistent: 100 G
  - Integriertes Mikrofon
  - Integrierte Heizung
  - Betriebstemperatur: -40°C bis +85°C
  - Hochdruckreimerfest / wasserdicht IP69K
  - Inkl. 20 m Kameraleitung

Rearview Camera Set in AHD quality.

- Monitor CRV 7009 M Specification**
- 7" digital high resolution LCD Monitor for mobile safety application
  - Capacitive Touch Key
  - High resolution: 1024 (H) x 3 (RGB) x 600 (V) Pixel
  - High brightness: 500 cd/m2
  - Vibration: 7G
  - Free input voltage: DC 10-32 V
  - Operation Temperature: -30°C bis +75°C
  - Water resistance IP65
  - 2 Camera-Inputs, compatible for AHD and analogue cameras
  - Parking Distance marker setting available
  - Auto PAL/NTSC
  - Auto Day/Night detection
  - Auto Picture Display
  - Vandal Resistance (Plastic housing)
  - Built-in Speaker

- Camera DBC 1140235 AHD Specification**
- High Resolution 1/3" CMOS Color Camera
  - High Resolution: 1.3 Megapixel / AHD
  - Angle of view: 150°
  - 0 Lux, good performance at low light
  - Light Control by Ambiance Luminance
  - Optical Axis correction
  - Normal/Mirror image switching
  - Vibration: 10 G
  - Shock: 100 G
  - Built-in microphone
  - Built-in heating
  - Operation Temperature: -40°C bis +85°C
  - Waterproof IP69K
  - Incl. 20 m cable



**Beratung und Einbau:**  
ghT GmbH | Elektronik im Verkehr  
Schaffhofstr. 2  
90411 Nürnberg  
Telefon 0911 52705-250  
automotive@ghT.de

www.ghT.de