

# Brigade



Sicherheitssysteme für Fahrzeuge

Produktkatalog

Deutsch  
German  
Version 24

# “Keine Todesfälle durch Unfälle mit Nutzfahrzeugen und Baumaschinen”

Brigade steht für ein Höchstmaß an Sicherheit durch die Vermeidung von toten Winkeln bei Nutzfahrzeugen und Baumaschinen. Als Begründer und Innovator von Fahrzeugsicherheitssystemen setzen wir uns seit über 40 Jahren dafür ein, Straßen und Baustellen für alle sicherer zu machen und Leben zu retten.

Unser Sortiment lässt sich zwar imitieren, nicht aber unser Engagement für Fahrzeugsicherheit, unsere zuverlässigen und bewährten Produkte und unser ausgesuchtes Expertenteam. Wir investieren nicht nur in Technik, sondern auch in Menschen. Jedes Mitglied der Brigade-Familie versteht die lebensentscheidende Bedeutung unserer Produkte und Dienstleistungen und die Wichtigkeit unserer erstklassigen Systeme, die auch in den herausforderndsten Situationen funktionieren.

Unsere Vision für die Zukunft: Wir werden weiterhin mit Entscheidungsträgern der Politik und der Industrie zusammenarbeiten, um mehr Sicherheit auf Straßen und Baustellen zu schaffen. Wir werden hochqualifizierte Mitarbeiter einstellen, denen unsere Arbeit am Herzen liegt. Wir werden unseren Kunden Expertenwissen und fachkundige Beratung bieten, um ihnen bei ihren Problemen weiterzuhelfen. Wir werden weiterhin innovative neue Produkte auf den Markt bringen, die Unfälle vermeiden und Leben retten. Wir werden danach streben, unsere Vision einer Welt ohne Todesfälle zu verwirklichen und den sicheren Betrieb von Nutzfahrzeugen und Baumaschinen auf der ganzen Welt kontinuierlich zu verbessern.

- Die Brigade Elektronik GmbH wurde nach den Qualitätsmanagementnormen ISO 9001, ISO 14001 und ISO 45001 zertifiziert.
- Die Management-Systeme der Brigade Elektronik GmbH entsprechen der Norm IATS16949:2016
- Sämtliche unserer dafür infrage kommenden Produkte sind in Europa CE- und in Nordamerika FCC-zertifiziert
- Die meisten unserer Produkte erfüllen die Anforderungen der UN/ECE-Regelung 10 (EMV)
- Die Kombinationen von Kameras und Monitoren entsprechen der zur Typgenehmigung von Fahrzeugen vorgeschriebenen Regelung 46 (indirekte Sicht)
- Unsere Produkte entsprechen den Vorschriften von REACH und RoHS

# Brigade

## Inhalt

<b>GSR-Kits &amp; DVS-Kits</b>	<b>4</b>
<b>Kamera-Monitor-Systeme</b>	<b>6</b>
Backeye®360	8
KI-Kameras	12
Elite- und Select-Kameras	13
Elite- und Select-Monitore	17
Kamera-Monitor-Systeme	21
Adapterkabel	22
Kabel	24
Zubehör	28
<b>Querverkehrsbeobachtung</b>	<b>30</b>
<b>Brigade Van</b>	<b>32</b>
<b>Mobile Digitalrekorder</b>	<b>34</b>
Rekorder	36
IP-Erweiterungsmodule	38
IP-Kameras	39
Dash Cams	42
<b>Erkennungssysteme</b>	<b>44</b>
KI-Erkennungssysteme	46
Radar-Erkennungssysteme	48
Ultraschall-Erkennungssysteme	50
Zonesafe® RFID-Erkennung	54
<b>Warntonalarme</b>	<b>58</b>
bbs-tek® Alarmer	60
Warntonalarme	62
Zubehör	63
<b>Index nach Artikelnummer</b>	<b>64</b>
<b>Index nach Modellnummer</b>	<b>66</b>
<b>Garantie</b>	<b>68</b>

You're  
safer  
with US

# GSR Kits General Safety Regulation

Die GSR thematisiert Fahrzeugsicherheitseinrichtungen und spezifiziert unterschiedliche Anforderungen für verschiedene Fahrzeugtypen, darunter Pkw, Lieferwagen, Lkw und Busse. Die GSR erfordert den obligatorischen Einbau bestimmter Sicherheitsvorrichtungen auf der OEM-Ebene. Diese Regelungen traten im Jahr 2022 für alle neuen Fahrzeugmodelle und im Jahr 2024 für alle neu zugelassenen Fahrzeuge in Kraft.

Die GSR setzt voraus, dass Fahrzeugsicherheitslösungen über Typgenehmigungsmethoden eingebaut werden, um ein einheitliches Ausstattungsniveau zu gewährleisten, das auf wiederholbare und messbare Weise bewertet werden kann.

**R151 - BSIS (Blind Spot Information System):** Die Verordnung R151 betrifft ein System für den seitlichen toten Winkel: ein System, das den Fahrer über eine mögliche Kollision mit gefährdeten Verkehrsteilnehmern auf der rechten Seite des Fahrzeugs informiert.

**R158 - REIS (Rückfahrinformationssystem):** Die Verordnung R158 betrifft einen Rückfahr-Assistenten: ein System, das den Fahrer beim Rückwärtsmanövrieren des Fahrzeugs über eine mögliche Kollision informiert.

**R159 - MOIS (Moving Off Information System):** Die Verordnung R159 betrifft ein System für den toten Winkel vorne: ein System, das den Fahrer über eine mögliche Kollision mit gefährdeten Verkehrsteilnehmern an der Vorderseite des Fahrzeugs informiert.



Mehr Informationen zur GSR?  
Scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen oder kontaktieren Sie uns.

# GSR Kits - General Safety Regulation Lösungen

## R151 – BSIS (Blind Spot Information System)

Modell-Nr.	Artikel-Nr.
RP-010 Radar Predict Intelligenter Abbiegeassistent	7625

## R159 – MOIS (Moving Off Information System)

Modell-Nr.	Artikel-Nr.
FR-001R159	8064

## R158 - REIS (Rückfahrinformationssystem)\*

Modell-Nr.	Artikel-Nr.
VBV-2230C-AI-D04	7396
VBV-710C	2808C
VBV-7100C	5466
VBV-7190C	5470
BE-800C	1623E
BE-810C	1242E
BE-850C	4924
BE-890C	2871E

\*R158 nur in Verbindung mit geprüften Monitoren

# DVS Kits Direct Vision Standard London

Der 2020 eingeführte Direct Vision Standard (DVS) ist eine Rechtsvorschrift, die vorschreibt, dass alle Lkw mit einem Gewicht von mehr als 12 Tonnen eine Genehmigung für den Großraum London besitzen müssen.

Die von Transport for London (TfL) durchgesetzte Lizenz basiert auf der "Sterne-Bewertung" eines Fahrzeugs. Diese gibt an, wie viel der Fahrer vom Fahrerhaus aus im Vergleich zu anderen Verkehrsteilnehmern sehen kann. Die Einstufung (0-5) basiert darauf, wie das Fahrzeug die Produktionslinie verlässt und berücksichtigt keine nachträglich eingebauten Sicherheitssysteme.

## Sterne-Bewertung - Was hat sich geändert?

Die Mindeststernzahl für den DVS wird im Oktober 2024 von einem auf drei Sterne erhöht. Das bedeutet, dass Fahrzeuge, die die Sternebewertung nicht erfüllen, mit zusätzlichen Sicherheitssystemen ausgestattet werden müssen, um eine Genehmigung zu erhalten.

Bisher hieß die Genehmigung für die Zusatzausrüstung "Safe Permit", doch ab Oktober 2024 wird sich dies ändern und als "Progressive Safe System" (PSS) bezeichnet werden.

Das PSS erfordert die neuesten technologischen Entwicklungen, was bedeutet, dass einige Betreiber ihre vorhandene Ausrüstung durch neue Technologie ersetzen müssen.

Der DVS gilt für den gesamten Großraum London.



Mehr Informationen zum DVS?  
Scannen Sie den QR-Code für weitere Informationen oder kontaktieren Sie uns.

# DVS Kits - Direct Vision Standard London

Die Mindeststernzahl für den DVS wird im Oktober 2024 von einem auf drei Sterne erhöht. Das bedeutet, dass Fahrzeuge, die die Sternebewertung nicht erreichen, mit zusätzlichen Sicherheitssystemen ausgestattet werden müssen, um zugelassen zu werden.

## DVS 2020 Erweiterung auf PSS 2024

Modell-Nr.	Artikel-Nr.
RP-010	7625
FR-001DVS	7673

Kit-Modell-Nr. BSIS-MOIS-010 Kit Artikel-Nr. 7685

## Erweiterung von GSR auf PSS 2024

Modell-Nr.	Artikel-Nr.
BBS-82	0896B
DVS-Sticker-A3	7628
TS-01	6516
TC-01	6517
LS-60-A	4851

Kit Modell-Nr. GSR-010 Kit Artikel-Nr. 7686

## Progressive Safe System (DVS2) Kit

Modell-Nr.	Artikel-Nr.
VBV-770HM	5611A
VBV-3100C	7143
RP-010	7625
FR-001DVS	7673
BBS-82	0896B
DVS-Sticker-A3	7628
VBV-H405	5519
TS-01	6516
TC-01	6517
LS-60-A	4851

Kit Modell-Nr: PSS-010 Kit Artikel-Nr. 7687



Für Fahrzeuge mit 0, 1 oder 2 Sternen

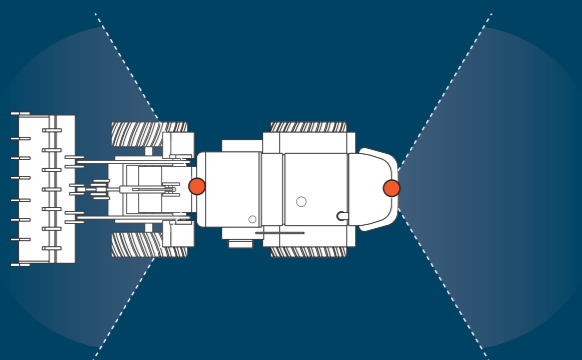
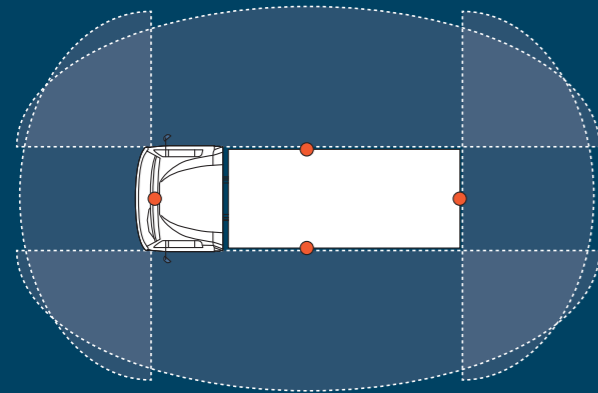
# Kamera-Monitor-Systeme

Die Kamera-Monitor-Systeme von Brigade ermöglichen den Fahrern ein sicheres Rangieren und Fahren.

Im Fahrzeug montierte Kameras können dem Fahrer helfen, tote Winkel zu erkennen, indem sie alles, was sich im Sichtfeld der Kamera befindet, einschließlich Personen oder Hindernisse, live auf den Monitor übertragen.

**Kamera-Monitor-Systeme** werden in On- und Off-Road-Anwendungen eingesetzt, um eine Vielzahl von Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen sowie gesetzlichen Vorschriften zu erfüllen. Das Sortiment umfasst Rückfahrkameras, Seitenkameras, Frontkameras, Innenraumkameras, Rundumsichtssysteme und Kamera-Systeme mit künstlicher Intelligenz (KI). Unsere Kameras und Monitore sind für jede Anwendung in jeder Branche geeignet und mit mobilen Digitalrekordern kompatibel.

**Backeye@360-Systeme** sind intelligente Kamera-Monitor-Produkte für bessere Manövrierbarkeit bei niedrigen Geschwindigkeiten, die dem Fahrer mit einem einzigen Bild in Echtzeit eine Rundumsicht des Fahrzeugs vermitteln.



# Brigade



## 360° Kamera-Monitor-Systeme

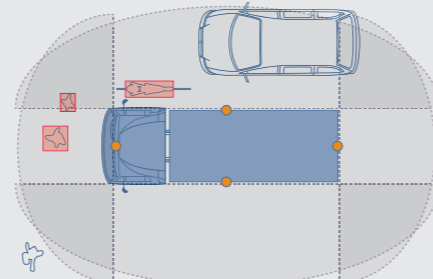
Ein intelligentes Kamera-Monitor-System für bessere Manövrierbarkeit bei niedrigen Geschwindigkeiten, die dem Fahrer mit einem einzigen Bild in Echtzeit eine Rundumsicht des Fahrzeugs vermitteln.

Backeye@360 funktioniert mit vier Ultraweitwinkel-Kameras, die mit einem Blickwinkel von mehr als 180° jeweils eine gesamte Fahrzeugseite erfassen. Die kalibrierten Kameras sind vorne, seitlich und hinten an der Oberseite des Fahrzeugs bzw. der Baumaschine montiert und erfassen die gesamte Umgebung einschließlich sämtlicher toter Winkel.

Die vier Live-Bilder werden gleichzeitig an eine elektronische Steuereinheit (ECU) gesendet, die sie sofort verarbeitet und per Stitching miteinander kombiniert und verschmilzt. Ebenso entfernt sie die Verzerrung durch die Fischaugenobjektive der Kameras, sodass auf dem Monitor des Fahrers ein einziges klares und gleichmäßiges Echtzeit-Bild erscheint.

## 360° mit künstlicher Intelligenz

- Erkennt und warnt den Fahrer vor Personen in der Umgebung des Fahrzeugs
- Erkannte Personen werden in einem farbigen Kasten angezeigt, der das 360°-Bild auf dem Fahrermonitor überlagert
- Kompatibel mit allen Brigade HD-Monitoren und MDR-Recordern



Modell

Artikel Nummer:

### KI AHD 360° KAMERA-SYSTEM

AI

VBV-360-1000-AI-NC - Hochauflösendes Backeye®360-System mit künstlicher Intelligenz

8123



- IP69K Kameras
- 12-24 V
- ECU Abmessungen (BxTxH) 140 x 122 x 40 mm
- Kamera Abmessungen (BxTxH) 140 x 63 x 54 mm
- 3 Jahre Garantie

AHD

#### Lieferumfang

- 1 ECU
- 4 VBV-2230-C-AI KI-Kameras
- 1 Schnittstellen-Kabelbaum
- 1 Stromkabel
- 1 Videoeingangs-Kabelbaum
- 1 Videoausgangs-Kabelbaum
- 1 Videoausgangskabel
- 1 Fernsteuerung

#### Produkteigenschaften

- KI-Technologie
- Akustische und visuelle Warnungen, wenn ein Fußgänger oder Radfahrer erkannt wird
- Umfassende Ansicht der Umgebung in einem einzigen Bild
- 1080p HD 360° Bild
- 5 Ansichtsmodi:
  - Wahlweise 2D oder 3D
  - Konfigurationen im Quer- und Hochformat
  - Querverkehr vorne und hinten
- Anpassbare Fahrzeugposition
- Automatische Kalibrierung über den Monitor
- Auslöser für Links, Rechts, Rückwärts und Geschwindigkeitssignal
- Konfigurierbare On-Screen-Parkmarkierungen

- Anpassbare Overlay-Richtlinien pro Kameraansicht
- 2 x Videoausgänge
- Kameras mit ultraweitem Betrachtungswinkel (HxV) 190° x 130°
- 1/4" CMOS-Sensor
- Video-Ausgang: AHD 1.0 und CVBS (PAL/NTSC)
- 360°-Ansicht und einzelne Kanäle auf Brigade MDR-Recordern aufnehmbar

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 15 W
- Stromaufnahme: 1,22 A

#### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 2,8 G
- Betriebstemperatur: -20 bis +75°C
- IP30 ECU
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt

#### ANMERKUNGEN:

- Kalibrierungsmatten sind für die Installation erforderlich.
- Verlängerungskabel für Monitor und Kamera nicht im Lieferumfang enthalten

### KI-KAMERAKABEL

AI



VBV-AI820	- 20 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7491
VBV-AI815	- 15 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7509
VBV-AI810	- 10 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7508
VBV-AI805	- 5 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7490
VBV-AI801	- 1 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7489
AC-24-12(011)	- Adapter für Dauerstrom KI-Kamera	5760

Modell

Artikel Nummer:

### AHD 360° KAMERA-SYSTEME

HD

BN360-300 - Hochauflösendes Backeye®360-System

5800



- IP69K Kameras
- 12-24 V
- ECU Abmessungen (BxTxH) 178 x 113 x 26 mm
- Kamera Abmessungen (BxTxH) 61 x 50 x 42 mm
- 5 Jahre Garantie

AHD

#### Lieferumfang

- 1 x ECU
- 4 x BN360-1000C Kameras
- 1 x Video-Kabel zum Anschluss an Monitore der Serie SELECT
- 1 Konfigurations- und Ansichtswahltafel
- 1 ECU-Stromkabel
- 1 ECU-Schnittstellen- und Videoeingangskabel

#### Produkteigenschaften

- 1280p AHD Bild
- 15 verschiedene Ansichten (5 Hochformate, 10 Querformate und Konfigurationen)
  - Front- und Heckansicht für kreuzenden Verkehr
  - Individuell anpassbare Fahrzeugposition
- 2 vordefinierte Konfigurationsgruppen
- Konfigurier- und anpassbare Installation mittels PC-Kalibrierungssoftware
- Auslöser bei Signal für linken und rechten Blinker, Rückwärtsgang und Geschwindigkeit
- Konfigurierbare Einparkmarkierungen auf Bildschirm
- Individuell definierbare eingeblendete Hilfslinien für die verschiedenen Kameraansichten
- 2 Videoausgänge
- Ultra-Weitwinkel-Kameras (HxV) 182° x 118°
- 1/4" CMOS Bildsensor
- Videoausgang: AHD 1.0 und NTSC
- 360°-Ansicht und einzelne Kanäle auf Brigade MDR-Recordern aufnehmbar

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 15 W
- Stromaufnahme: 1,22 A

#### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 8,5 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -30 bis +75°C
- IP30 ECU
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt
- ISO 20653:2006
- ISO 13766-1:2018

#### HINWEIS:

- Für die Installation wird ein Kalibrierungs-Kit benötigt.
- Monitor und Kamerakabel sind nicht im Lieferumfang enthalten.

### BN360-300 AHD 360° KAMERA-MONITOR-SYSTEM

HD

Vollständiges 360-AHD-Kamera-Monitor-System für große Solofahrzeuge

SE-770HR-300 - 360-AHD-Kamerasystem mit VBV-770HM - 7" AHD-Monitor 7296  
 SE-7104HRF-300 - 360-AHD-Kamerasystem mit VBV-7104HFM - 10,4" AHD-Monitor 7297



- 1 x Monitor
- 1 x BN360-300 AHD 360 System
- 1 x BN360-H310 - 10 m Kamerakabel
- 2 x BN360-H315 - 15 m Kamerakabel
- 1 x BN360-H320 - 20 m Kamerakabel

Ausführliche technische Daten und Garanzzeiten finden Sie unter den einzelnen Produkten

Modell Artikel Nummer:

BN360-300 KABEL		HD
BN360-H320	20 m AHD-Kamerakabel	5809
BN360-H315	15 m AHD-Kamerakabel	5810
BN360-H310	10 m AHD-Kamerakabel	5811
BN360-H305	5 m AHD-Kamerakabel	5812
BN360-H3025	2,5 m AHD-Kamerakabel	5813
AC-H305	HD-Splitterkabel für MDR (1 pro Kamera erforderlich)	6648



**BN360-300 MONTAGE-OPTIONEN**

BN360-100C-BKT01	<b>Anpassbare Montageplatte</b> <small>Formbar und erlaubt Installationen an/auf ungeraden Flächen</small>	4649
BN360-100C-BKT02	<b>Montage-Halterung mit Einstellungsoption für den Kamera-Winkel</b>	4714
BE360-CD	<b>Schutz-Deflektor - Schlag- und Stoßschutz für Kameras</b> <small>(Zur Verwendung mit BN360-100C-BKT02 Montagewinkel)</small>	4701
BN360-100C-BKT03	<b>Schutz-Deflektor - Schlag- und Stoßschutz für Kameras</b>	4743



## Kamera-Monitor-System-Reihen

### AI

KI-Kameras sind eine neue Generation der aktiven Personenerkennung. Mithilfe von künstlicher Intelligenz erkennen die Kameras die menschliche Gestalt innerhalb des vordefinierten Erfassungsbereichs und warnen den Fahrer zuverlässig optisch und/oder akustisch, bevor es zu einer möglichen Kollision kommt.

### ELITE

Führende Systeme, die zur ersten Wahl von Erstausrüstern (OEM) und Aufbauherstellern gehören. Außergewöhnliche Qualität und beständige Leistung auch unter den widrigsten Bedingungen. Streng getestet nach anspruchsvollsten Vorgaben – die Überlegenheit der Bauteile und die Qualität zeigen sich auch an der fünfjährigen Garantie für die Elite-Serie. Ideal für Hochlastanwendungen, einschließlich Lkw der Klassen N2 und N3, Straßen- und Geländefahrzeuge, landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge und Baumaschinen für Hoch- und Tiefbau, Steinbrüche und Bergwerke.

### SELECT

Hochwertige, zuverlässige und beliebte Mittelklassensysteme. Die erste Wahl auf dem Nachrüstmarkt, auch beliebt bei Erstausrüstern (OEM) und Aufbauherstellern. 3 Jahre Garantie. Ideal für mittelgroße und große Straßenfahrzeuge und kleinere Geländefahrzeuge.

### Kamerasymbole

- Infrarot-LEDs für gute Sicht bei schlechten Lichtbedingungen
- Tag-/Nachtsensor
- Audio
- Heizung
- Spiegel-/Normalbild
- WDR** Breiter Dynamikbereich
- DWDR** Digitaler breiter Dynamikbereich

### Monitorsymbole

- Anzahl der Kameraeingänge
- Anzahl der automatischen Auslöser
- Audio
- Über Menü verriegelbar
- Entfernungs- und vertikale Linienmarkierungen auf Bildschirm
- Umschaltung zwischen Spiegel- und Normalbild über Menü

### Kabelsymbole

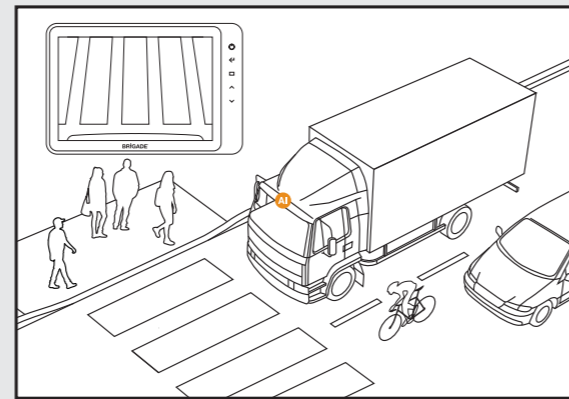
(Schwarz = Buchse/Stifte)

- Stecker Select
- Buchse Select
- Schraubverbindungsstecker, Elite
- Schraubverbindungsbuchse, Elite
- IP-Anschluss, Stecker
- IP-Anschluss, Buchse
- KI-Anschluss, Stecker
- KI-Anschluss, Buchse

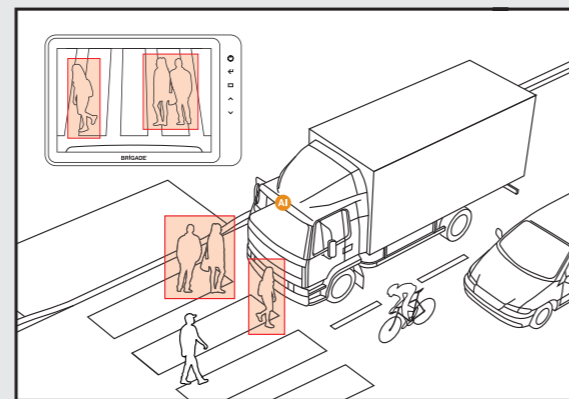
# Kameras mit künstlicher Intelligenz

KI-Kameras sind eine neue Generation der aktiven Personenerkennung. Mithilfe von künstlicher Intelligenz erkennen die Kameras die menschliche Gestalt innerhalb des vordefinierten Erkennungsbereichs und warnen den Fahrer zuverlässig optisch und/oder akustisch, bevor es zu einer möglichen Kollision kommt.

- Erkennt und warnt den Fahrer vor Personen im vorderen und hinteren toten Winkel
- Erkannte Personen werden in einem farbigen Kasten auf dem HD-Kamerabild auf dem Fahrermonitor eingeblendet
- Bildverarbeitung und Einblendung der erkannten Personen direkt in der Kameraeinheit
- Plug and Play: Die KI-Kamera wird direkt an den Brigade-Monitor angeschlossen und/oder optionaler Buzzer
- Kompatibel mit allen Brigade HD-Monitoren und MDR-Recordern



Keine Fußgänger im Erfassungsbereich



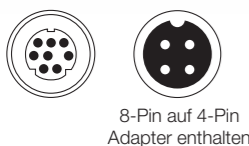
Erkannte Fußgänger

**Modell**

**Artikel Nummer:**

**KAMERA MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ AI**

VBV-2220C-AI-D04	KI Frontkamera - Normalbild	7321
VBV-2230C-AI-D04	KI-Rückfahrkamera - Spiegelbild	7396



8-Pin auf 4-Pin Adapter enthalten

- 12-24 V
- Kamera Blickwinkel: Vorderseite: 52° Rückseite: 129°
- KI Erfassungsbereich: Vorderseite: Deckt Bereich der Klasse 6 ab Hinten: Bis zu 11 m (abhängig von der Montagehöhe der Kamera)
- IP69K
- Kamera Abmessungen (BxHxT) 97.5x75.3x72 mm
- 2 Jahre Garantie

**AHD**

- Produkteigenschaften**
- Hohe Auflösung AHD 1080P
  - Erkennt und warnt den Fahrer vor Personen im vorderen und hinteren toten Winkel
  - Erkannte Personen werden als farbige Box auf dem Kamerabild eingeblendet
  - Bildverarbeitung und Einblendung der erkannten Personen direkt in der Kameraeinheit
  - Plug and Play: Die KI-Kamera wird direkt an den Brigade-Monitor und/oder den optionalen internen Summer oder externen Alarm angeschlossen
  - Anschlüsse der Brigade Select-Reihe
  - Kompatibel mit allen Brigade HD-Monitoren und MDR-Recordern
  - Alarmauslöser-Ausgang: 12 V

- Versorgung**
- 260mA @12V, 140mA @24V Bildgebung
  - Betriebsspannung: 12-24 V
  - TV-System: 25 fps
  - CMOS 1/2.9" 2M Pixel Sensor

- Qualitätsmerkmale**
- Mechanische Vibration: 5.9 G
  - Betriebstemperatur: -20 bis +70°C
  - ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
  - CE-Zeichen
  - FCC-genehmigt
  - UKCA-genehmigt
  - IC-genehmigt

**HINWEIS:**  
• Nur in Verbindung mit VBV-KI Kamerakabeln.



**KI-KAMERAKABEL**

VBV-AI820	- 20 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7491
VBV-AI815	- 15 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7509
VBV-AI810	- 10 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7508
VBV-AI805	- 5 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7490
VBV-AI801	- 1 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7489
AC-24-12(011)	- Adapter für Dauerstrom KI-Kamera	5760



**Modell**

**Artikel Nummer:**

**AHD-KAMERA 1080p ELITE AHD**

BE-8100C - PAL	6408
BE-8101C - NTSC	6410



- Blickwinkel (HxVxD) 126 x 69 x 144°
- IP69K
- Abmessungen (BxHxT) 86 x 72 x 78 mm
- 5 Jahre Garantie



**R46 AHD**  
-ZULASSUNG

- Produkteigenschaften**
- Hochauflösende Bildqualität mit 1080p AHD 2.0 Videosignalausgang
  - 4 Infrarot-LEDs für gute Sicht bei schlechten Lichtbedingungen
  - Tag-/Nachtsensor
  - Mikrophon
  - Spiegel-/Normalbild
  - Gegenlichtausgleich
  - Automatischer Weißabgleich
  - CMOS-Sensor
  - TV-Zeilen: 800

- Versorgung**
- Leistungsaufnahme: 4,2 W
  - Stromaufnahme: 0,35 A
- Qualitätsmerkmale**
- Mechanische Vibration: 8,5 G
  - Mechanische Erschütterung: 51 G
  - Betriebstemperatur: -40 bis +85°C
  - CE-Zeichen
  - ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
  - FCC-genehmigt
  - IC-genehmigt
  - ISO 13766:2018
  - ISO 20653:2013
  - EN61000-6-3:2021
  - Kamera-Monitor-System mit R46-Zulassung

**KAMERA MIT WDR ELITE**

BE-800C - PAL	1623
BE-801C - NTSC	1905
BE-800C(40) - Schmalere Blickwinkel: 32 x 24 x 41° PAL	1559
BE-801C(40) - Schmalere Blickwinkel: 33 x 25 x 42° NTSC	2085
BE-800C(78) - Schmalere Blickwinkel: 69 x 51 x 92° PAL	1426
BE-801C(78) - Schmalere Blickwinkel: 71 x 52 x 94° NTSC	2084
BE-890C - Hochdruckreinigerfest gemäß IP69K, kein Ton, PAL	2871
BE-891C - Hochdruckreinigerfest gemäß IP69K, kein Ton, NTSC	5426
BE-850C - 12/24Vdc, Hochdruckreinigerfest gemäß IP69K, PAL	4924



- Blickwinkel (HxVxD) 102 x 76 x 132° PAL 108 x 80 x 136° NTSC
- IP68
- Abmessungen (BxHxT) 86 x 72 x 80 mm
- 5 Jahre Garantie



**R46 WDR**  
-ZULASSUNG

- Produkteigenschaften**
- Breiter Dynamikbereich für verbesserte Detailtreue bei Schatten und Hervorhebungen
  - 5 Infrarot-LEDs für gute Sicht bei schlechten Lichtbedingungen
  - 5 m LED-Reichweite
  - Tag-/Nachtsensor
  - Heizung
  - Mikrophon
  - Spiegel-/Normalbild
  - Automatischer Weißabgleich
  - Sony-CMOS-Sensor
  - TV-Zeilen: 600

- Versorgung**
- Leistungsaufnahme: 4,5 W
  - Stromaufnahme: 0,33 A (0,37 - 2,63 A BE-850C)
- Qualitätsmerkmale**
- Mechanische Vibration: 8,5 G
  - Mechanische Erschütterung: 51 G
  - Betriebstemperatur: -40 bis +85 °C
  - CE-Zeichen
  - ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
  - FCC-genehmigt
  - IC-genehmigt
  - ISO 13766: 2006
  - ISO 20653: 2006
  - EN13309:2010
  - Kamera-Monitor-System mit R46-Zulassung nur BE-800C, BE-890C & BE-850C

Modell

Artikel Nummer:

**KLAPPENKAMERA MIT WDR**

**ELITE**

BE-810C - Klappenkamera

1242



- **Blickwinkel (HxVxD)**  
103 x 71 x 134°
- **IP69K**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
123 x 86 x 80 mm
- **5 Jahre Garantie**



**WDR**

**Produkteigenschaften**

- Breiter Dynamikbereich für verbesserte Detailtreue bei Schatten und Hervorhebungen
- 6 Infrarot-LEDs für gute Sicht bei schlechten Lichtbedingungen
- Tag-/Nachtsensor
- Klappe
- Heizung
- Mikrofon
- Spiegel-/Normalbild
- Gegenlichtausgleich
- Automatischer Weißabgleich
- Sony-CMOS-Sensor
- TV-System: PAL
- TV-Zeilen: 450

**Versorgung**

- Leistungsaufnahme: 5,4 W
- Stromaufnahme: 0,45 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 8,5 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +70°C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt
- ISO 13766-1:2018

Modell

Artikel Nummer:

**AHD-KAMERA 1080p**

**SELECT HD**

VBV-7100C - Hohe Auflösung (1080p-PAL)

5466

VBV-7101C - Hohe Auflösung (1080p-NTSC)

5467

VBV-7191C - Hohe Auflösung, IP69K, kein Ton (1080p-NTSC)

5471



- **Blickwinkel (HxVxD)**  
110° x 60° x 127°
- **IP69K**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
81 x 77 x 70 mm
- **3 Jahre Garantie**



**Produkteigenschaften**

- 4 Hochleistungs-Infrarot-LEDs für gute Sicht bei schlechten Lichtbedingungen
- Tag-/Nachtsensor
- Mikrofon
- Spiegel
- Gegenlichtausgleich
- Automatischer Weißabgleich
- Sony CMOS 1/3" & Nextchip ISP
- TV-System: AHD 1.0 (1080p)
- TV-Zeilen: 800

**Versorgung**

- Leistungsaufnahme: 3 W
- Stromaufnahme: 0,2 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 8,5 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -30 bis +80°C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt

**KLAPPENKAMERA**

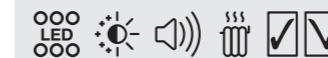
**SELECT**

VBV-710C - Klappenkamera

2808



- **Blickwinkel (HxVxD)**  
98 x 73 x 108°
- **IP68 / IP69K**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
122 x 85 x 82 mm
- **3 Jahre Garantie**



**Produkteigenschaften**

- 4 Hochleistungs-Infrarot-LEDs für gute Sicht bei schlechten Lichtbedingungen
- Tag-/Nachtsensor
- Klappe
- Heizung
- Mikrofon
- Spiegel-/Normalbild
- Gegenlichtausgleich
- Automatischer Weißabgleich
- 1/3" Sony CCD
- TV-System: PAL
- TV-Zeilen: 580

**Versorgung**

- Leistungsaufnahme: 6 W
- Stromaufnahme: 0,5 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 10 G
- Mechanische Erschütterung: 50 G
- Betriebstemperatur: -30 bis +70 °C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform

**AHD-KUGELKAMERA**

**SELECT HD**

VBV-3100C - Hoch auflösende, Kugelkamera Spiegelbild - (1080p-PAL)

7143

VBV-3101C - Hoch auflösende, Kugelkamera Spiegelbild - (1080p-NTSC)

7144

VBV-3120C - Hoch auflösende, Kugelkamera Normalbild - (1080p-PAL)

7145

VBV-3121C - Hoch auflösende, Kugelkamera Normalbild - (1080p-NTSC)

7146



- **Blickwinkel (HxVxD)**  
130° x 70° x 151°
- **IP69K**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
57 x 42 x 70 mm
- **3 Jahre Garantie**



**Produkteigenschaften**

- 5 Hochleistungs-Infrarot-LEDs für gute Sicht bei schlechten Lichtbedingungen
- Tag-/Nachtsensor
- Drehbares Objektiv: 26°(oben) x 4°(unten) x 4°(links) x 4°(rechts)
- Verstellbarkeit durch Drehen vom Objektiv: ±180°
- Mikrofon
- Gegenlichtausgleich
- Automatischer Weißabgleich
- 1/3" Sony CMOS
- TV-System: AHD 2.0 (1080p)
- TV-Zeilen: 900

**Versorgung**

- Stromverbrauch: 1,6 W
- Stromstärke: 0,112 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 8,5 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -30 bis +70°C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt



**Modell** **Artikel Nummer:**

**AHD DOME-KAMERA** **SELECT HD**



<b>MD-60</b>	- Hochauflösende Mini-Dome-Kamera (720p-PAL)	<b>5737</b>
<b>MD-61</b>	- Hochauflösende Mini-Dome-Kamera (720p-NTSC)	<b>5738</b>
<b>MD-60(SW)</b>	- Hochauflösende Mini-Dome-Kamera - Ultraweiter Blickwinkel (720p-PAL)	<b>5688</b>
<b>MD-61(SW)</b>	- Hochauflösende Mini-Dome-Kamera - Ultraweiter Blickwinkel (720p-NTSC)	<b>5690</b>
<b>MD-60(W)</b>	- Hochauflösende Mini-Dome-Kamera - Weiter Blickwinkel (720p-PAL)	<b>5696</b>
<b>MD-61(W)</b>	- Hochauflösende Mini-Dome-Kamera - Weiter Blickwinkel (720p-NTSC)	<b>5698</b>

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Blickwinkel (HxVxD)</b><br/>68° x 38° x 80°<br/>(SW) 150° x 85° x 180°<br/>(W) 93° x 51° x 110°</li> <li>• <b>IP68</b></li> <li>• <b>Abmessungen (Durchmesser x H)</b><br/>76 x 59,5 mm</li> <li>• <b>3 Jahre Garantie</b></li> </ul> <p><input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <b>AHD</b></p> | <p><b>Produkteigenschaften</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dome-Kamera mit Schwenkreichweite von 150° in alle Richtungen</li> <li>• Lässt sich innen oder außen verwenden</li> <li>• Spiegel-/Normalbild</li> <li>• Gegenlichtausgleich</li> <li>• Automatischer Weißabgleich</li> <li>• CMOS - 1/3" ON-Semi ISP - Nextchip</li> <li>• TV-System: AHD 1.0 (720p)</li> <li>• TV-Zeilen: 900</li> <li>• TV-Zeilen: 600 (SW &amp; W)</li> </ul> | <p><b>Versorgung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsaufnahme: 1 W</li> <li>• Stromaufnahme: 0,57 A</li> </ul> <p><b>Qualitätsmerkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanische Vibration: 10 G</li> <li>• Mechanische Erschütterung: 51 G</li> <li>• Betriebstemperatur: -30 bis +85°C</li> <li>• CE-Zeichen</li> <li>• ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform</li> <li>• FCC-genehmigt</li> <li>• IC-genehmigt</li> </ul> |
|---|---|---|

**OPTIONALES ZUBEHÖR**



<b>MD-50SM-30</b>	- Adapter für Oberflächenmontage (30 mm hoch)	<b>5003</b>
<b>MD-50AM-15</b>	- Montageadapter für geneigte Oberflächen (+ 15°)	<b>5004</b>
<b>MD-50AM-25</b>	- Montageadapter für geneigte Oberflächen (+ 25°)	<b>5005</b>

**Modell** **Artikel Nummer:**

**7" IP69K SPLIT-MONITOR** **ELITE**



- BE-970WFM - Wasserdichter digitaler 7"-Mehrbild-LCD-Digitalmonitor** **3560**
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>12-24 V</b></li> <li>• <b>IP69K</b></li> <li>• <b>Abmessungen (BxHxT)</b><br/>194 x 124 x 48 mm</li> <li>• <b>5 Jahre Garantie</b></li> </ul> <p><b>7.0"</b></p> <p><b>4</b> </p> <p> </p> <p> </p> <p>Sowie zusätzliche integrierte Bildarstellungsoptionen</p> | <p><b>Produkteigenschaften</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Kameraeingänge</li> <li>• Kompatibel mit Klappenkameras (Eingänge 1 und 2)</li> <li>• Touchscreen-Bedienleiste mit Hintergrundbeleuchtung</li> <li>• Über Menü verriegelbar</li> <li>• 5 Auto-Trigger</li> <li>• Umschaltung zwischen Spiegel- und Normalbild über Menü</li> <li>• Entfernungs- und vertikale Linienmarkierungen auf Bildschirm</li> <li>• Audio</li> <li>• Geschwindigkeitsgesteuerter Trigger zur Aktivierung des Systems oder Festlegung der Bildschirmaufteilung</li> <li>• Sonnenschutz</li> <li>• Mehrsprachiges Menü</li> <li>• Automatische Umschaltung PAL/NTSC</li> </ul> | <p><b>Bildqualität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED-Hintergrundbeleuchtung (20.000 Betriebsstunden)</li> <li>• Entspiegelter Bildschirm</li> <li>• Auflösung: 800 x 480</li> <li>• Kontrastverhältnis: 500:1</li> <li>• Helligkeit: 500 cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Blickwinkel:<br/>Seite 65° x oben 50° x unten 60°</li> </ul> <p><b>Versorgung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsaufnahme: min. 28 W</li> <li>• Schaltausgänge mit max. 2,15 A</li> </ul> <p><b>Qualitätsmerkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehäuse aus Druckguss-Aluminium</li> <li>• Mechanische Vibration: 10 G</li> <li>• Mechanische Erschütterung: 100 G</li> <li>• Betriebstemperatur: -40 bis +75 °C</li> <li>• CE-Zeichen</li> <li>• ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform</li> <li>• ISO 16750</li> <li>• ISO 13766: 2006</li> <li>• HALT getestet</li> </ul> |
|--|---|--|

**7" IP69K MONITOR** **ELITE**



- BE-970WM - Wasserdichter 7"-LCD-Digitalmonitor** **3351**
- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>12-24 V</b></li> <li>• <b>IP69K</b></li> <li>• <b>Abmessungen (BxHxT)</b><br/>194 x 124 x 48 mm</li> <li>• <b>5 Jahre Garantie</b></li> </ul> <p><b>7.0"</b></p> <p><b>2</b> </p> <p> </p> <p> </p> <p>Sowie zusätzliche integrierte Bildarstellungsoptionen</p> | <p><b>Produkteigenschaften</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 Kameraeingänge</li> <li>• Kompatibel mit Klappenkameras - beide Eingänge</li> <li>• Touchscreen-Bedienleiste mit Hintergrundbeleuchtung</li> <li>• Über Menü verriegelbar</li> <li>• 2 Auto-Trigger</li> <li>• Umschaltung zwischen Spiegel- und Normalbild über Menü</li> <li>• Entfernungs- und vertikale Linienmarkierungen auf Bildschirm</li> <li>• Audio</li> <li>• Sonnenschutz</li> <li>• Mehrsprachiges Menü</li> <li>• Automatische Umschaltung PAL/NTSC</li> </ul> | <p><b>Bildqualität</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LED-Hintergrundbeleuchtung (20.000 Betriebsstunden)</li> <li>• Entspiegelter Bildschirm</li> <li>• Auflösung: 800 x 3 x 480</li> <li>• Kontrastverhältnis: 500:1</li> <li>• Helligkeit: 500 cd/m<sup>2</sup></li> <li>• Blickwinkel:<br/>Seite 65° x oben 50° x unten 60°</li> </ul> <p><b>Versorgung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leistungsaufnahme: 11 W</li> <li>• Stromaufnahme: 0,9 A</li> </ul> <p><b>Qualitätsmerkmale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gehäuse aus Druckguss-Aluminium</li> <li>• Mechanische Vibration: 20 G</li> <li>• Mechanische Erschütterung: 100 G</li> <li>• Betriebstemperatur: -40 bis +70 °C</li> <li>• CE-Zeichen</li> <li>• ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform</li> <li>• ISO 16750</li> <li>• ISO 13766: 2006</li> <li>• HALT getestet</li> </ul> |
|--|---|---|

Modell

Artikel Nummer:

## 7" MONITOR

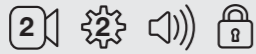
ELITE

BE-870HM - 7" Hochauflösender LCD-Monitor

6380



- 12-24 V
- Abmessungen (BxHxT)  
194 x 124 x 33 mm
- 5 Jahre Garantie



### Produkteigenschaften

- 2 Kameraeingänge
- Kompatibel mit Klappenkameras
- Über Menü verriegelbar
- 2 Auto-Trigger mit konfigurierbaren Auslöseverzögerungen
- Umschaltung zwischen Spiegel- und Normalbild über Menü
- Entfernungs- und vertikale Linienmarkierungen auf Bildschirm
- Audio
- Sonnenschutz
- Auto-Dimmer und Tastenfeldbeleuchtung
- Mehrsprachiges Menü
- Automatische Umschaltung PAL/NTSC

### Bildqualität

- LED-Hintergrundbeleuchtung (20.000 Betriebsstunden)
- Entspigelter Bildschirm
- Auflösung: 1024 x 600
- Kontrastverhältnis: 800:1
- Helligkeit: 500 cd/m<sup>2</sup>
- Blickwinkel:  
Seite 80° x oben 60° x unten 70°

### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 11,7 W
- Stromaufnahme: 0,9 A

### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 3 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +70°C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt

## 7" SPLIT-MONITOR

ELITE

BE-870FM - 7"-Mehrbild-LCD-Digitalmonitor

2146



- 12-24 V
- Abmessungen (BxHxT)  
197 x 135 x 30 mm
- 5 Jahre Garantie



Sowie zusätzliche integrierte Bildarstellungsoptionen

### Produkteigenschaften

- 4 Kameraeingänge
- 5 Auto-Trigger
- Kompatibel mit Klappenkameras
- Über Menü verriegelbar
- Umschaltung zwischen Spiegel- und Normalbild über Menü
- Entfernungs- und vertikale Linienmarkierungen auf Bildschirm
- Audio
- Sonnenschutz
- Auto-Dimmer
- Mehrsprachiges Menü
- Automatische Umschaltung PAL/NTSC

### Bildqualität

- LED-Hintergrundbeleuchtung (20.000 Betriebsstunden)
- Entspigelter Bildschirm
- Auflösung: 800 x 480
- Kontrastverhältnis: 500:1
- Helligkeit: 400 cd/m<sup>2</sup>
- Blickwinkel:  
Seite 70° x oben 50° x unten 70°

### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 21 W
- Stromaufnahme: 1,9 A

### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 6 G
- Mechanische Erschütterung: 100 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +70 °C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- HALT getestet

Modell

Artikel Nummer:

## AHD 10.4" SPLIT-MONITOR

SELECT HD

VBV-7104HFM - 10,4" Hochauflösender LCD-Monitor

6057



- 12-24 V
- Abmessungen (BxHxT)  
267 x 193 x 30 mm
- 3 Jahre Garantie



Sowie zusätzliche integrierte Bildarstellungsoptionen

### Produkteigenschaften

- AHD- und CVBS-kompatibel
- Hochauflösend, hoher Kontrast, weiter Betrachtungswinkel
- Konfigurierbare Ansichtsoptionen
- 2 Kameraeingänge
- Über Menü verriegelbar
- 5 Auto-Trigger
- Einstellbare Trigger Verzögerung
- Umschaltbare Spiegel-/ Normalansicht im Menü
- Distanz-Markierungen auf dem Bildschirm
- Integrierter Lautsprecher
- Sonnenblende
- Mehrsprachiges Menü
- Auto-Umschaltung AHD 1.0 / AHD 2.0 / PAL / NTSC

### Bildqualität

- LED-Hintergrundbeleuchtung (30.000 Betriebsstunden)
- Entspigelter Bildschirm
- Auflösung: 1024 x 768
- Kontrastverhältnis: 900:1
- Helligkeit: 500 cd/m<sup>2</sup>
- Blickwinkel:  
Seite 85° x oben 85° x unten 85°

### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 31,2 W
- Stromaufnahme: 2,6 A

### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 4 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -20 bis +70°C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- HALT getestet
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt

## AHD 7" SPLIT-MONITOR

SELECT HD

VBV-770HFM - 7"-LCD-Monitor mit hoher Auflösung

7204



- 12-24 V
- Abmessungen (BxHxT)  
196 x 118 x 28 mm
- 3 Jahre Garantie



Sowie zusätzliche integrierte Bildarstellungsoptionen

### Produkteigenschaften

- AHD- und CVBS-kompatibel
- Hohe Auflösung, hoher Kontrast, weiter Blickwinkel
- Konfigurierbare Ansichten
- 4 Kameraeingänge
- 5 Auto-Trigger
- Umschaltung zwischen Spiegel- und Normalbild über Menü
- Über Menü verriegelbar
- Distanzmarkierungen auf Bildschirm
- Audio
- Sonnenblende
- Automatische Dimmung
- Mehrsprachiges Menü
- Auto-Umschaltung AHD 1.0 / AHD 2.0 / PAL / NTSC

### Bildqualität

- LED-Hintergrundbeleuchtung (20.000 Betriebsstunden)
- Entspigelter Bildschirm
- Auflösung: 1024 x 600
- Kontrastverhältnis: 700:1
- Helligkeit: 650 cd/m<sup>2</sup>
- Blickwinkel:  
Seite 85° x oben 85° x unten 85°

### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 27,6 W
- Stromaufnahme: 2,3 A

### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 3 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -20 bis +70°C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- UKCA markiert
- HALT getestet
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt

Modell

Artikel Nummer:

## AHD 7" MONITOR

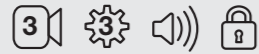
SELECT HD

VBV-770HM - Digitaler 7"-LCD-Monitor mit hoher Auflösung

5611



- 12-24 V
- Abmessungen (BxHxT)  
196 x 118 x 26 mm
- 3 Jahre Garantie



### Produkteigenschaften

- AHD- und CVBS-kompatibel
- Hohe Auflösung, hoher Kontrast, weiter Blickwinkel
- 3 Kameraeingänge
- 3 Auto-Trigger
- Umschaltung zwischen Spiegel- und Normalbild über Menü
- Über Menü verriegelbar
- Distanzmarkierungen auf Bildschirm
- Audio
- Sonnenblende
- Automatische Dimmung
- Mehrsprachiges Menü
- Auto-Umschaltung AHD 1.0 / AHD 2.0 / PAL / NTSC

### Bildqualität

- LED-Hintergrundbeleuchtung (20.000 Betriebsstunden)
- entspiegelter Bildschirm
- Auflösung: 1024 x 600
- Kontrastverhältnis: 700:1
- Helligkeit: 500cd/m<sup>2</sup>
- Blickwinkel:  
Seite 85° x oben 85° x unten 85°

### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 10 W
- Stromaufnahme: 0,8 A

### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 4 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -30 bis +70°C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- HALT getestet
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt

## ZUBEHÖR FÜR KAMERA-MONITOR-SYSTEME

SELECT

BMM-019-ARM - 68 mm Ersatzarm (Select-Serie)

3348



- 68 mm Montierbügelarm
- Ermöglicht hochformatige Montage des Bildschirms auf dem Armaturenbrett

Weitere Kamera- bzw. Monitorbügel sowie Montageadapter erhalten Sie gerne auf Anfrage.

Modell

Artikel Nummer:

## KAMERA-MONITOR-SYSTEME

ELITE

BE-870L-000 - Single-Kamera-Monitor-System für Solofahrzeuge

3231



- BE-870LM - 7" Monitor 2705
- BE-800C - Kamera 1623
- BE-L120 - 20 m Kabel 0801

Ausführliche technische Daten und Garanzzeiten finden Sie unter den einzelnen Produkten

**R46**  
-ZULASSUNG\*

BE-870L-100 - Single-Klappenkamera-Monitor-System für Solofahrzeuge

4032



- BE-870LM - 7" Monitor 2705
- BE-810C - Klappenkamera 1242
- BE-L120 - 20 m Kabel 0801

Ausführliche technische Daten und Garanzzeiten finden Sie unter den einzelnen Produkten

## AHD KAMERA-MONITOR-SYSTEME

SELECT HD

VBV-770H-7000 - AHD Einzelkameranystem für Solofahrzeuge

6111



- VBV-770HM - 7" AHD-Monitor 5611
- VBV-7100C - Kamera 5466
- VBV-H420 - AHD 20 m Kabel 5513

Ausführliche technische Daten und Garanzzeiten finden Sie unter den einzelnen Produkten

VBV-770H-3100 - AHD-Einzelkameranystem für kleine Solofahrzeuge

7680



- VBV-770HM - 7" AHD-Monitor 5611
- VBV-3100C - AHD-Kamera 7143
- VBV-H410 - AHD 10 m Kabel 5516

Ausführliche technische Daten und Garanzzeiten finden Sie unter den einzelnen Produkten

VBV-770H-3200 - AHD Einzelkameranystem für Solofahrzeuge

7681



- VBV-770HM - 7" AHD-Monitor 5611
- VBV-3100C - AHD-Kamera 7143
- VBV-H420 - AHD 20 m Kabel 5513

Ausführliche technische Daten und Garanzzeiten finden Sie unter den einzelnen Produkten

**Modell**

**Artikel Nummer:**

**BRIGADE ADAPTERKABEL FÜR KAMERA-MONITOR-SYSTEME**

		AC-006 - Select Serie Kameras auf Elite Serie Kabel	1983
		AC-007 - Select Serie Monitor auf Elite Serie Kabel	1984
		AC-014 - Elite Serie Kamera auf Select Serie Kabel	2094
		AC-014(5M) - Elite Serie Kamera auf Select Serie Kabel, 5 m lang	5049
		AC-020 - Elite Serie Monitor auf Select Serie Kabel	2590
		AC-055 - 5 Pin auf 4 Pin Select Serie Kabel	6098
		AC-306 - Splitterkabel zum Anschluss von 1 (nicht HD) Select-Kamera an MDR und Monitor	4904
		AC-307 - Splitterkabel zum Anschluss von 1 Elite-Kamera an MDR und Monitor	4905
		AC-H305 - Splitterkabel zum Anschluss von 1 BN360-300 Kamera an MDR und Monitor	6648

**WEITERE ADAPTERKABEL FÜR KAMERA-MONITOR-SYSTEME**

		AC-056 - Select Kamera auf Orlaco-Monitor	4401
		AC-062 - Elite Kamera auf Orlaco-Monitor	4691
		AC-063 - Zum Anschluss von BE-Kamera an Orlaco-Monitor; Schraubverbindung	4925
		AC-066 - Verbindet eine Orlaco-Kamera mit einem Brigade BE-Monitor	5027
		AC-067 - Verbindet eine Orlaco-Kamera mit einem Brigade VBV-Monitor	5028
		AC-24-12(009) - In-Line 24/12V Konverter für Verbinder zum Anschluss von Select-Kamera an Mekra 507405 Konnektor (Monitor)	4926
		AC-308 - Splitterkabel zum Anschluss von MDR an Mekra 507405 CMS	4949

**Modell**

**Artikel Nummer:**

**OEM ADAPTERKABEL FÜR KAMERA-MONITOR-SYSTEME**

		AC-041 - Elite-Kamera auf John Deere GS3 CC (7 Pin AMP Ausgang)	4245
		AC-042 - Select-Kamera auf John Deere GS3 CC (7 Pin AMP Ausgang)	4246
		AC-044 - Select-Kamera auf Molex M12 (Fendt)	4279
		AC-045 - Elite-Kamera auf Molex M12 (Fendt)	4280
		AC-068 - Select-Kamera auf MAN MMT2 System mit Vorbereitung	5234
		AC-069 - Select-Kamera auf MAN MMT2 System und SCANIA Premium (2017) ohne Vorbereitung	5318
		AC-24-12(002) - In-Line 24/12 V Konverter für Elite-Kamera auf Mercedes J2D oder J1C System mit J9J Vorbereitung	4266
		AC-24-12(006) - In-Line 24/12 V Konverter für Select-Kamera auf Volvo FH(4) & FM(4)	4719
		AC-24-12(007) - In-Line 24/12 V Konverter für - Select-Kamera auf Iveco IVECONNECT System	4762
		AC-24-12(008) - In-Line 24/12 V Konverter für - Select-Kamera auf Mercedes Sprinter BM906	4763
		AC-24-12(010) - In-Line 24/12 V Konverter für - Select-Kamera auf Mercedes Actros/Arocs (J9P Vorbereitung)	5907
		AC-24-12(011) - Adapter für Dauerstrom KI-Kamera	5760

Wir haben weitere OEM spezifische Adapter zur Auswahl, um Brigade Kameras an werkseitig, eingebaute Monitore anzuschließen!

**UNIVERSELLE KAMERA-MONITOR-ADAPTER**

		AC-016 - AV auf Kameraeingang Elite Monitor	2150
		AC-019 - Elite Serie Kamera auf Phonostecker/RCA	2589
		AC-024 - AV / Phono auf Select Serie Monitor <small>(Video &amp; Audio Eingang, 12 V DC Ausgang)</small>	3183
		AC-028 - AV auf Select Serie Kabel	3335
		AC-064 - Zum Anschluss von Elite-Kamera an BNC-Adapterkabel	4948

Modell Artikel Nummer:

**KI-KAMERAKABEL**

**AI**



VBV-AI820	- 20 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7491
VBV-AI815	- 15 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7509
VBV-AI810	- 10 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7508
VBV-AI805	- 5 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7490
VBV-AI801	- 1 Meter KI-Kamera-Verlängerungskabel	7489

**ELITE AHD-KAMERAKABEL**

**ELITE HD**



BE-H030	- 30 Meter Verlängerungskabel	7376
BE-H025	- 25 Meter Verlängerungskabel	7375
BE-H020	- 20 Meter Verlängerungskabel	7374
BE-H015	- 15 Meter Verlängerungskabel	7373
BE-H012	- 12 Meter Verlängerungskabel	7372
BE-H010	- 10 Meter Verlängerungskabel	7371
BE-H008	- 8 Meter Verlängerungskabel	7370
BE-H005	- 5 Meter Verlängerungskabel	7369
BE-H003	- 3 Meter Verlängerungskabel	7368
BE-H001	- 1 Meter Verlängerungskabel	7367

**SELECT AHD-KAMERAKABEL**

**SELECT HD**



VBV-H430	- 30 Meter Kabel	5511
VBV-H425	- 25 Meter Kabel	5512
VBV-H420	- 20 Meter Kabel	5513
VBV-H415	- 15 Meter Kabel	5514
VBV-H412	- 12 Meter Kabel	5515
VBV-H410	- 10 Meter Kabel	5516
VBV-H407	- 7 Meter Kabel	5517
VBV-H406	- 6 Meter Kabel	5518
VBV-H405	- 5 Meter Kabel	5519
VBV-H404	- 4 Meter Kabel	5520
VBV-H403	- 3 Meter Kabel	5521
VBV-H4025	- 2.5 Meter Kabel	5522

Modell Artikel Nummer:

**SPIRALKABELVERBINDUNG ABS/EBS STANDARD**

**AI**

Pinanordnung Verpolungssicher

VSP-AI-T - 7-PIN ABS-Buchse KI-Kamera Trailer **BEG32031**

VSP-AI-C - 7-PIN ABS-Buchse KI-Kamera Cabin **BEG32030**

**SPIRALKABELVERBINDUNG ABS/EBS STANDARD**

**ELITE**

Pinanordnung Verpolungssicher



SC-07ABS - 7-Pin ABS Spiralkabel **4750**

SP-07ABS-C - Elite 7-Pin ABS Buchse für kabinenseitigen Kameraanschluss **4748**

SP-07ABS-T - Elite 7-Pin ABS Buchse für anhängerseitigen Kameraanschluss **4749**

SP-2X-T - Doppeltrennstelle BE Trailer **BEG32024**

SP-2X-C - Doppeltrennstelle BE Cabin **BEG32025**

**SPIRALKABELVERBINDUNG ABS/EBS STANDARD**

**SELECT**

Pinanordnung Verpolungssicher



SC-07ABS - 7-Pin ABS Spiralkabel **4750**

VSP-47ABS-C - Select 7-Pin ABS Buchse für kabinenseitigen Kameraanschluss **4744**

VSP-47ABS-T - Select 7-Pin ABS Buchse für anhängerseitigen Kameraanschluss **4745**

VSP-2X-T - Doppeltrennstelle VBV Trailer **BEG32022**

VSP-2X-C - Doppeltrennstelle VBV Cabin **BEG32023**

**Modell** **Artikel Nummer:**

**KABELSATZ FÜR SATTELZÜGE** **ELITE**



**SK-31E - Kabelsatz für Sattelaufleger - Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz** 1830  
einschließlich SK-31E-T - Für Anhänger

- BE-L110 - 10 m Kabel für Kabine 0803
- SP-7A - Pin-Buchse für Kabine und kabinenseitiger Kameraanschluss (Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz) 7566
- SC-7 - Spiralkabel mit 7-Pin-Buchsen (Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz) 1829
- SK-31E-T - Nur für Anhänger 1886
- BE-X020 - 20 m Verlängerungskabel für Sattelaufleger 1143
- SP-7B - 7-Pin-Buchse für Anhänger und anhängerseitiger Kameraanschluss (Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz) 7567

SP-7A SC-7 SP-7B

**KABELSATZ FÜR SATTELZÜGE** **ELITE**



**SK-30E - Kabelsatz für Sattelaufleger** 1144  
einschließlich SK-30E-T - Für Anhänger

- BE-L110 - 10 m Kabel für Kabine 0803
- SP-07C - 7-Pin-Buchse für Kabine und kabinenseitiger Kameraanschluss 7564
- SC-07 - Spiralkabel mit 7-Pin-Buchsen 1046
- SK-30E-T - Nur für Anhänger 1885
- BE-X020 - 20 m Verlängerungskabel für Anhänger 1143
- SP-07T - 7-Pin-Buchse für Anhänger und anhängerseitiger Kameraanschluss 7565

SP-07C SC-07 SP-07T

**KABELSATZ FÜR SATTELZÜGE** **ELITE**



**SK-15-01 - Kabelsatz für Sattelaufleger, für drei Kameras** 3427

- SP-15A-01 - 15-Pin-Buchse für Kabine und 3 kabinenseitige Kameraanschlüsse 3423
- SC-15-01 - Abgeschirmtes Spiralkabel mit 15-Pin-Buchse 3268
- SP-15B-01 - 15-Pin-Buchse für Anhänger und 3 anhängerseitige Kameraanschlüsse 3422

SP-15A-01 SC-15-01 SP-15B-01

**KABELSATZ FÜR LKW MIT DEICHSELANHÄNGER** **ELITE**



**SK-50E - Lkw- und Anhängerkit, für zwei Kameras - Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz** 1570  
einschließlich SK-50E-A Nur für Lkw und SK-31E-T Für Anhänger

- SK-50E-A - Nur für Lkw 1879
- BE-L115 - 15 m Kabel für Lkw 0802
- BE-X005 - 5 m Verlängerungskabel für Fahrzeugkamera 2099
- CS-020 - Zweiweg-Kameraauswahl 1571
- SP-7A - 7-Pin-Buchse für Kabine und kabinenseitiger Kameraanschluss (Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz) 7566
- SC-7 - Spiralkabel mit 7-Pin-Buchsen (Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz) 1829
- SK-31E-T - Nur für Anhänger 1886
- BE-X020 - 20 m Verlängerungskabel für Anhängerkamera 1143
- SP-7B - 7-Pin-Buchse für Kabine und kabinenseitiger Kameraanschluss (verpolsichere Pin-Anordnung) 7567

SP-7A SC-7 SP-7B

**Modell** **Artikel Nummer:**

**KABELSATZ FÜR SATTELZÜGE** **ELITE**

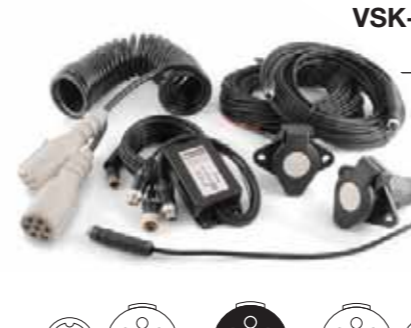


**SK-15-04 - Kabelsatz für Sattelaufleger, für einzelne Kamera & einzelner Summer Ultraschall-Hinderniserkennung** 3997

- SP-15A-04 - 15-Pin-Buchse für Kabine und kabinenseitiger Kameraanschluss sowie Drähte und Anzeigen-/Summeranschluss für Ultraschall 3955
- SP-15B-04 - 15-Pin-Buchse für Anhänger und anhängerseitiger Kameraanschluss sowie Drähte und Anzeigen-/Summeranschluss für Ultraschall 3956
- SC-15-01 - Abgeschirmtes Spiralkabel mit 15-Pin-Buchsen 3268

SP-15A-04 SC-15-01 SP-15B-04

**KABELSATZ FÜR LKW MIT DEICHSELANHÄNGER** **SELECT**



**VSK-50E - Kabelsatz für Sattelaufleger, für zwei Kameras** 2540  
einschließlich VSK-50E-A für Lkw und VSK-30E-T für Anhänger

- VSK-50E-A - Nur für Lkw 2541
- VBV-L420 - 20 m Kabel 1380
- VBV-L405 - 5 m Kabel für Fahrzeugkamera 1499
- VCS-020 - Zweiweg-Kameraauswahl 1844
- 1 x VSP-47A - 7-Pin-Buchse für Lkw-Heck und Kameraanschluss 1847
- SC-07-24S - Spiralkabel mit 7-Pin-Buchsen 1227
- VSK-30E-T - Nur für Anhänger 2542
- VBV-L420 - 20 m Kabel 1380
- VSP-47B - 7-Pin-Buchse für Anhängervorderseite und Kameraanschluss 1846

VSP-47A SC-07-24S VSP-47B

**KABELSATZ FÜR LKW MIT DEICHSELANHÄNGER** **SELECT**



**VSK-31E - Kabelsatz für Sattelaufleger - Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz** 2539  
einschließlich VSK-31E-T - für Anhänger

- VBV-L410 - 10 m Kabel für Kabine 1386
- SP-7A - 7-Pin-Buchse für Kabine und kabinenseitiger Kameraanschluss (Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz) 7566
- AC-014 - Adapterkabel 2094
- SC-7 - Spiralkabel mit 7-Pin-Buchsen (Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz) 1829
- VSK-31E-T - Nur für Anhänger 2543
- VBV-L420 - 20 m Kabel für Anhänger 1380
- AC-006 - Adapterkabel 1983
- SP-7B - 7-Pin-Buchse für Anhänger und anhängerseitiger Kameraanschluss (Pin-Anordnung mit Verpolungsschutz) 7567

SP-7A SC-7 SP-7B  
(Select Anschluss über mitgelieferte Adapterkabel)

**KABELSATZ FÜR LKW MIT DEICHSELANHÄNGER** **SELECT**



**VSK-30E - Kabelsatz für Sattelaufleger** 2538  
einschließlich SK-30E-T - für Anhänger

- VBV-L410 - 10 m Kabel für Kabine 1386
- VSP-47A - 7-Pin-Buchse für Kabine und kabinenseitiger Kameraanschluss 1847
- SC-07-24S - Spiralkabel mit 7-Pin-Buchsen vom Typ 24S 1227
- VSK-30E-T - Nur für Anhänger 2542
- VBV-L420 - 20 m Kabel für Anhänger 1380
- VSP-47B - 7-Pin-Buchse für Anhänger und anhängerseitiger Kameraanschluss 1846

VSP-47A SC-07-24S VSP-47B

Modell

Artikel Nummer:

**DIGITALES DRAHTLOSES ANSCHLUSSSYSTEM**

DW-2000-TX - Digital Wireless Transmitter/Sender  
 DW-2000-RX - Digital Wireless Receiver/Empfänger

7088  
7089



- 12-24 V
- 1 Kameraeingang
- IP69K
- Abmessungen (BxHxT)  
105 x 106 x 25,2 mm
- 3 Jahre Garantie

**Produkteigenschaften**

- CVBS, AHD 720P und 1080P kompatibel
- Übertragungsgeschwindigkeit: Bild zum Monitor in 200 Millisekunden
- Vermeidet Verwendung von Spiralkabeln mit Steckdosen
- Erheblich reduzierter Installationsaufwand
- Die Reparatureinrichtung ermöglicht den Austausch von Anhängern
- Automatische Aktivierung über Rückwärtsgang
- Bis zu zwei Sender können mit einem Empfänger gekoppelt werden

- TV-System: AUTO
- Sichere Verbindung
- Einfache 1-Knopf-Kopplung
- Steckverbinder der VBV Select-Reihe

**Versorgung**

- Leistungsaufnahme:  
TX: 1,04 W RX: 0,12 W

**Qualitätsmerkmale**

- Betriebstemperatur: -20 bis +70°C
- CE-Zeichen
- FCC-genehmigt

Für den Anschluss von Elite-Kamera und Monitor ist ein Adapter erforderlich.

Modell

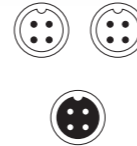
Artikel Nummer:

**ZUBEHÖR - KAMERA-MONITOR-SYSTEME**

**SELECT HD**

SS-H002 - High-Definition-Vorschaltbox / Monitor-Split-Modul (Select-Serie)

7178



- 12-24 V
- 2 Kameraeingänge
- Abmessungen (BxHxT)  
147 x 37 x 78 mm
- 2 Jahre Garantie



Darstellungsoptionen

**Produkteigenschaften**

- AHD- und CVBS-kompatibel
- Möglichkeit zur Bildschirmteilung für Monitore ohne integrierte Funktion
- 3 automatische Trigger für jede Kamera
- Klappenkameras kompatibel mit Adapter (Elite - TS-1000-ECU) (Select - AC-035)
- TV-System: PAL / NTSC/AHD1/AHD2
- Normal-/Spiegelbild einstellbar - Auswahl zwischen horizontalem oder vertikalem Normal-/Spiegelbild
- Kurzschlusschutz für Kameraeingänge
- Verpolungssicher

**Versorgung**

- Stromstärke: 0,8 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 3 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -30 bis +80°C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- UKCA markiert
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt

Adapter für Monitore der Elite-Serie erforderlich

**ZUBEHÖR - KAMERA-MONITOR-SYSTEME**

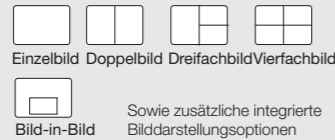
**ELITE**

EDM-50 - Mehrkamera-Modul mit Split-Funktion (Elite-Serie)

2152



- 12-24 V
- 4 Kameraeingänge
- Abmessungen (BxHxT)  
154 x 28 x 105 mm
- 2 Jahre Garantie



Sowie zusätzliche integrierte Bildarstellungsoptionen

**Produkteigenschaften**

- Kompatibel mit Klappenkameras (Eingänge 1, 2 und 3)
- AV-Eingang für DVD, Satellitennavigation oder anderes Zubehör
- 5 manuelle oder automatische Auslöser für jede Kamera
- Distanzmarkierungen auf Bildschirm
- Wechsel gespiegeltes/normales Bild für jede Kamera
- Wählbares Kamera-Audio
- Auto-Scanfunktion
- Adapter für Select-Monitore erforderlich

**Versorgung**

- Leistungsaufnahme: 20 W
- Stromaufnahme: 2 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 5 G
- Betriebstemperatur: -25 bis +70 °C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform

Nicht AHD-kompatibel

**ZUBEHÖR - KAMERA-MONITOR-SYSTEME**

LS-60-A - Niedergeschwindigkeits-Triggermodul

4851



- 12-24 V
- Aktiviert Sicherheitsvorrichtungen bei vorgegebener Geschwindigkeit automatisch
- Abmessungen (BxHxT)  
44 x 16 x 64 mm
- 2 Jahre Garantie

**Produkteigenschaften**

- 10 Geschwindigkeitsvoreinstellungen zur Auswahl
- Kompakte Abmessungen
- Einfaches Installieren und Einstellen
- Überspannungsschutz an den Kameraeingängen
- Verpolungsschutz

**Versorgung**

- Leistungsaufnahme: 21,6 W
- Stromstärke: 1,8 A
- Schaltausgänge mit max. 1,2 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 10 G
- Mechanische Erschütterung: 50 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +85 °C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform

**Hinweis:**

Bei Anschluss von mehr als 1,2 A am Schaltausgang muss ein Relais zwischengeschaltet werden

**ZUBEHÖR - KAMERA-MONITOR-SYSTEME**

**ELITE**

SC-1000-ECU - Klappenkamera-Modul

3666



- Ermöglicht die Einbindung einer BE-810C Klappenkamera an werkseitig eingebaute Monitore unter Verwendung der passenden OEM Adapter
- Adapter für Monitor der Serie Elite erforderlich

- Stromaufnahme: 2 A
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- 3 Jahre Garantie

**ZUBEHÖR - KAMERA-MONITOR-SYSTEME**

CS-020 - Zweiweg-Kameraauswahl (Verbinder der Serie Elite)  
 VCS-020 - Zweiweg-Kameraauswahl (Verbinder der Serie Select)

1571  
1844



Elite



Select



- Ermöglicht den Anschluss einer zweiten Kamera an einen Monitor
- Auswahl von 2. Kamera durch Auslöseleitung
- Nur Vollbildschirmansicht
- 3 Jahre Garantie

## Querverkehrsbeobachtung mit unserem Cross-traffic camera system

### Für Kraftfahrzeuge mit Frontanbaugerät und selbstfahrende Arbeitsmaschinen

Beim Mitführen eines Frontanbaugerätes oder bei bauartbedingter Überschreitung eines Maßes von 3,5m von Mitte Lenkrad bis Vorderkante Anbaugerät oder vorderes Fahrzeugende ist ein technisches Hilfsmittel erforderlich.

Wir lösen das Problem mit 2x 7" Monitoren, auf welchen je 1 Kamerabild dargestellt wird. Auch für den Einsatz im Winterdienst getestet.

Wir haben die richtige Lösung für Sie!

- **DLG (nach Teil A) geprüftes Vorbau-Kamera-Monitor System**
- **Erfüllt die Vorgaben nach VklBl. 23/2016, Empfehlung Nr. 180**
- **2 Kameras mit CMOS Sensoren**
- **2 Monitore mit digitalem Panel**
- **Waschanlage für Winterdiensteseinsatz erforderlich**
- **Extrem robuster Aufbau**



### Modell

### Artikel Nummer:

## Systemkomponenten



**2x BE-800C(78) - Schmäler Blickwinkel: 69 x 51 x 92° PAL**

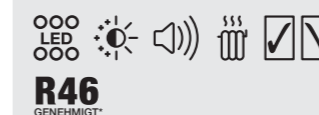
**1426**

• **Blickwinkel (HxVxD)**  
102 x 76 x 132° PAL

• **IP68**

• **Abmessungen (BxHxT)**  
86 x 72 x 80 mm

• **5 Jahre Garantie**



#### Produkteigenschaften

- 5 Infrarot-LEDs für gute Sicht bei schlechten Lichtbedingungen
- Tag-/Nachtsensor
- Heizung
- Mikrofon
- Spiegel-/Normalbild
- Automatischer Weißabgleich
- Sony CMOS-Sensor
- TV-Zeilen: 600

#### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 20 G (HALT)
- Mechanische Erschütterung: 50 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +85 °C
- CE-Zeichen
- EMV-genehmigt: e11
- HALT getestet
- ISO 13766: 2006
- BN EN13309
- Korrosionstest - ISO 16750-4

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 4,5 W
- Stromaufnahme: 0,33 A (0,37 - 2,63 A BE-850C)



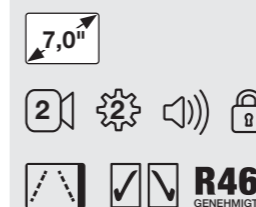
**2x BE-870LM - 7"-LCD-Monitor**

**2705**

• **12-24 V**

• **Abmessungen (BxHxT)**  
197 x 128 x 34 mm

• **5 Jahre Garantie**



#### Produkteigenschaften

- 2 Kameraeingänge
- Kompatibel mit Klappenkameras
- Über Menü verriegelbar
- 2 Auto-Trigger
- Umschaltung zwischen Spiegel- und Normalbild über Menü
- Entfernungs- und vertikale Linienmarkierungen auf Bildschirm
- Audio
- Sonnenschutz
- Auto-Dimmer und beleuchtete Tastatur
- Mehrsprachiges Menü
- Automatische Erkennung PAL/NTSC

- Entspiegelter Bildschirm
- Auflösung: 800 x 480
- Kontrastverhältnis: 500:1
- Helligkeit: 400 cd/m2
- Blickwinkel:  
Seite 70° x oben 50° x unten 70°

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 12 W
- Stromaufnahme: 1 A

#### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 2,5 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -30 bis +70 °C
- CE-Zeichen
- EMV-genehmigt: E11
- Kamera-Monitor-Systeme R46-genehmigt

#### Bildqualität

- LED-Hintergrundbeleuchtung (20.000 Betriebsstunden)



**2 x BE-L105, 5m Kamerakabel**  
Alternativ:  
**2 x BE-L110, 10m Kamerakabel**

**0804**

**0803**



Bei Winterdienstbetrieb ist die Brigade KameraWaschanlage zum Enteisen zu verwenden



Kameragehäuse BKT-019  
Halter Kameragehäuse BKT-019MP



Mehr Sicherheit auf dem Transportermarkt. Brigade Van wurde exklusiv für den schnelllebigen Markt entwickelt, um den Sicherheits Herausforderungen im Lieferwagensektor zu begegnen.

Neben der primären Brigade-Produktpalette wurde das Portfolio von Brigade Van speziell ausgewählt, um Qualitätsprodukte zu wettbewerbsfähigen Preisen anzubieten.

Wir bieten Ihnen mit Brigade Van die Nachrüstlösung für Ihre Transporter-Flotte.

## FHD-Spiegel-Monitor

**BL-270HM: Hochauflösender Spiegelmonitor**

7153

- Wird über den vorhandenen Rückspiegel geklemmt

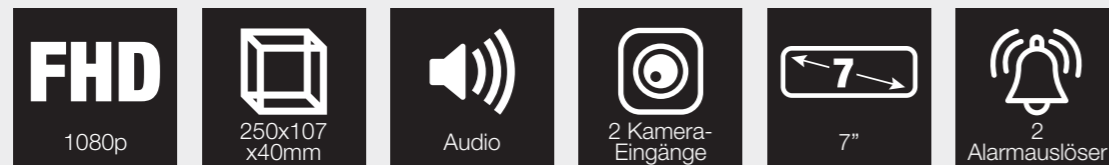
**BL-270HM-015: Hochauflösender Spiegelmonitor mit zusätzlicher Lüfterhalterung**

7298

- Lüfterhalterung nur im Bausatz 7298 enthalten



Vollständige Spezifikation



## AHD-Kennzeichenkamera

**BL-2130C: Hochauflösende Rückfahrkamera für das Nummernschild**

7152



Vollständige Spezifikation



## FHD-Mobiler Digitalrekorder

**BL-240D: 4-Kanal FHD SD-Kartenrecorder**

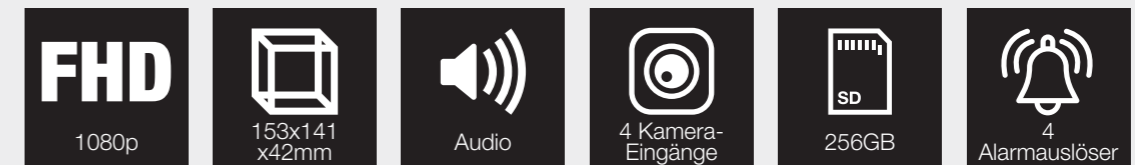
7150



Registrieren Sie Ihr Interesse an Brigade Van Connected Services



Vollständige Spezifikation



# Mobile Digitalrekorder

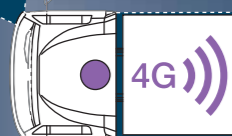
Die mobilen Digitalrekorder (MDR) von Brigade können jetzt die Fahrzeugdaten und Bilder von bis zu 16 auf dem Fahrzeug montierten Kameras aufzeichnen.

Zum MDR-Sortiment gehören Modelle mit 4G-Anschlussmöglichkeit, sodass Sie auf Fahrzeugdaten zugreifen können, ohne zum Fahrzeug gehen zu müssen.

MDRs sind mit allen Backeye-Kamera-Monitor-Systemen, IP-Kameras und Backeye@360 von Brigade kompatibel.

**Dashcams** - kompakte, kombinierte Kamera- und Aufzeichnungssysteme, die im Falle von Fahrzeugunfällen Beweise liefern. Die Dashcams werden einfach an der Windschutzscheibe befestigt und ermöglichen die Aufzeichnung der Straße vor und im Fahrerhaus.

**Internet Protocol (IP)-Kameras** sind hochauflösende Digitalkameras mit eigener IP-Adresse. Direkt an einen MDR angeschlossen, überträgt die IP-Kamera das Videosignal über eine Datenverbindung (Ethernet-Kabel), wo die Bilder auf der Festplatte gespeichert werden.



# Brigade



**Modell** **Artikel Nummer:**

## MOBILER DIGITALREKORDER SERIE 600

**MDR-644-1-SSD** - 8-Kanal-Rekorder mit 1 TB Festplatte **6580**  
**MDR-644-2-SSD** - 8-Kanal-Rekorder mit 2TB solid-state Festplatte **6585**



**MDR-644G-1-SSD** - 8-Kanal-Rekorder mit 1 TB Festplatte und 4G **6581**  
**MDR-644G-2-SSD** - 8-Kanal-Rekorder mit 2TB solid-state Festplatte und 4G **6586**



**MDR-644GW-1-SSD** - 8-Kanal-Rekorder mit 1 TB Festplatte, WiFi und 4G **6582**  
**MDR-644GW-2-SSD** - 8-Kanal-Rekorder mit 2TB solid-state Festplatte und WiFi und 4G **6587**



- 9-32 V
- 4 Analog und 4 IP-Kamera-Eingänge
- Unterstützt bis zu 12 Kameras mit externem PON-Switch
- Abmessungen (BxHxT) 190 x 82 x 222 mm
- 8 Auslöse-/Alarmeingänge
- Verriegelbare und austauschbare Festplatte
- Schnelles und einfaches Kopieren der Aufzeichnungen und Daten
- 3 Jahre Garantie

### Lieferumfang

- 1 x MDR-644 Mobiler Digitalrekorder
- Verkabelte Maus
- Eingangs-/Ausgangskabel
- Kabelsatz
- GPS-Antenne
- 4G-Antenne (G- und GW-Modelle)
- WiFi-Antenne (GW-Modelle)
- USB A auf B Kabel
- Sicherheitsschlüssel
- Bügel und Befestigungen

### Produkteigenschaften

- Fernzugriff auf mobilen Digitalrekorder über WiFi- (nur WiFi-Modelle) und/oder Mobilfunknetz (nur 4G-Modelle)
- Mobile Apps für Fernsicht (nur WiFi-/4G-Modelle)
- Geofencing (nur 4G-Modelle)
- Mobilfunkstandards: 3G/4G
- Audio (Kameras müssen Mikrofone haben)
- Robustes Aluminiumgehäuse
- Schwingungsdämpfende Befestigung für zuverlässige Aufnahmen
- Integriertes GPS
- Interner G-Sensor und integrierter Summer
- Speichern der Aufzeichnungen auf Festplatte (geschützt durch unsichtbares digitales Wasserzeichen) und Parallelaufzeichnung auf integrierte 64Gb SD-Karte
- Aufzeichnungsmodi: normal, Alarm und zeitgesteuert (alle mit Wasserzeichen)
- Konfigurierbare Einstellungen für Alarmauslösung (Geschwindigkeit, Beschleunigungskraft als Sonderausstattung, Bewegungserkennung, Verlust von Videosignal, Spannung)
- Bildaufzeichnung vor Alarmauslösung und nach Abschalten des Fahrzeugs
- MDR-Dashboard (vollständiger Player) und MDR-Player (transportierbar) mit Google (nur in Englisch)

- Suche nach Datum, Uhrzeit oder Auslöse-Ereignissen
- Mehrstufiger Kennwortschutz vor unbefugtem Zugriff
- Festplatteneinheit über USB-Port direkt an den PC anschließbar
- 8 Auslöse-Eingänge, 2 Auslöse-Ausgänge und 1 Stromausgang
- Integrierte Festplattenheizung
- MDR-Steuerung über USB-Maus oder IR-Fernbedienung
- USB-3.0-Anschluss
- TV-Systeme: PAL/NTSC/AHD
- Kompatibel mit der Bild- und Tonqualität der Fahrzeug-Kamera-Monitor-Systeme und der Backeye@360-Systeme von Brigade

### Bild- und Tonqualität

- Hochwertige H.264 Bildkompression
- ADPCM – Audio-Kompression
- Auswahl von acht verschiedenen Einstellungen mit niedriger bis hoher Auflösung
- Aufnahme von 1 bis 25 Bildern pro Sekunde und Kanal

### Versorgung

- Maximale Leistungsaufnahme: 80 W
- Stromaufnahme: 6,6 A

### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: SSD 3.1G CMR 1.5G
- Mechanische Erschütterung: 51G
- Betriebstemperatur: CMR -40 bis +50°C SSD -40 bis +70°C
- CE-Zeichen
- FCC-genehmigt
- E-zertifiziert
- IC-genehmigt



**Modell** **Artikel Nummer:**

## MOBILER DIGITALREKORDER SERIE 600

**MDR-641-1-SSD** - 5-Kanal-Rekorder mit 1 TB Festplatte **7073**  
**MDR-641-2-SSD** - 5-Kanal-Rekorder mit 2TB solid-state Festplatte **7078**



**MDR-641G-1-SSD** - 5-Kanal-Rekorder mit 1 TB Festplatte und 4G **7074**  
**MDR-641G-2-SSD** - 5-Kanal-Rekorder mit 2TB solid-state Festplatte und 4G **7079**



**MDR-641GW-1-SSD** - 5-Kanal-Rekorder mit 1 TB Festplatte, WiFi und 4G **7075**  
**MDR-641GW-2-SSD** - 5-Kanal-Rekorder mit 2TB solid-state Festplatte und WiFi und 4G **7080**

- 9-32 V
- 4 Analog und 1 IP-Kamera-Eingänge
- 8 Auslöse-/Alarmeingänge
- Verriegelbare und austauschbare Festplatte
- Schnelles und einfaches Kopieren der Aufzeichnungen und Daten
- Abmessungen (BxHxT) 190 x 70 x 206 mm
- 3 Jahre Garantie

### Lieferumfang

- 1 MDR-641 Mobiler Digitalrekorder
- Verkabelte Maus
- Eingangs-/Ausgangskabel
- Kabelsatz
- GPS-Antenne
- 4G-Antenne (G- und GW-Modelle)
- WiFi-Antenne (GW-Modelle)
- CMS-Adapterkabel
- Sicherheitsschlüssel
- Bügel und Befestigungen

### Produkteigenschaften

- Fernzugriff auf mobilen Digitalrekorder über WiFi- (nur WiFi-Modelle) und/oder Mobilfunknetz (nur 4G-Modelle)
- Mobile Apps für Fernsicht (nur WiFi-/4G-Modelle)
- Geo-fencing (nur WiFi-/4G-Modelle)
- Mobilfunkstandards: 3G/4G
- Audio (Kameras müssen Mikrofone haben)
- Robustes Gehäuse
- GPS
- Interner G-Sensor
- Aufnahmen werden auf der Festplatte oder SSD gespeichert (mit Wasserzeichen geschützt)
- Aufnahmemodi: Normal, Alarm und Timer (alle mit Wasserzeichen)
- Konfigurierbare Einstellungen für Alarmauslösung (Geschwindigkeit, Beschleunigungskraft als Sonderausstattung, Bewegungserkennung, Verlust von Videosignal, Spannung)
- Bildaufzeichnung vor Alarmauslösung und nach Abschalten des Fahrzeugs
- MDR-Dashboard (vollständiger Player) und MDR-Player (transportierbar) mit Google (nur in Englisch)

- Suche nach Datum, Uhrzeit oder Auslöse-Ereignissen
- Mehrstufiger Kennwortschutz vor unbefugtem Zugriff
- 8 Auslöse-Eingänge, 2 Auslöse-Ausgänge und 1 Stromausgang
- Integrierte Festplattenheizung
- MDR-Steuerung über USB-Maus
- USB-3.0-Anschluss
- TV-Systeme: PAL/NTSC/AHD
- Kompatibel mit der Bild- und Tonqualität der Fahrzeug-Kamera-Monitor-Systeme und der Backeye@360-Systeme von Brigade

### Bild- und Tonqualität

- Hochwertige H.264 Bildkompression
- ADPCM – Audio-Kompression
- Auswahl von acht verschiedenen Einstellungen mit niedriger bis hoher Auflösung
- Aufnahme von 1 bis 25 Bildern pro Sekunde und Kanal

### Versorgung

- Maximale Leistungsaufnahme: 22 W
- Stromaufnahme: 3,9 A

### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: SSD 3,1 G CMR 1,5 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: CMR -40 bis +50°C SSD -40 bis +70°C
- CE-Zeichen
- FCC-genehmigt
- E-zertifiziert
- IC-genehmigt

## EMPFOHLENES ZUBEHÖR

**MDR-MCU-R-01** **MDR-Lesegerät und Kabel für PC** **7053**  
 Zum Herunterladen von Daten aus dem Speicher erforderlich

## OPTIONALES ZUBEHÖR

Erweitern Sie die Kanal-Kapazität des MDR durch die Ergänzung mit einem Erweiterungsmodul und IP-Kameras:

**IP-EM4 - PON Erweiterungsmodul fügt 4 Kanäle zum MDR-644 hinzu = 12 Kanäle 5860**



Modell		Artikel Nummer:
<b>ZUBEHÖR FÜR DEN MDR</b>		
AC-H305	- AHD Splitterkabel zum Anschluss von einer Backeye@360 BN360-1000C-Kamera an MDR und ECU	6648
AC-306	- Zum Anschluss einer Select Kamera an MDR und Monitor	4904
AC-307	- Zum Anschluss einer Elite Kamera an MDR und Monitor	4905
AC-075	- Select Range Adapterkabel Buchse auf Buchse	7020
MDR-USB-A-01	- USB 3.0 Kabel Typ A auf Typ A Stecker <small>Nur für MDR-641-Modelle</small>	7056
MDR-RP02	- Fernbedienbares Status- und Schnittstellenpanel mit Paniktaste	6016
MDR-04RPC	- 6 m Kabel für Remote-Status- und Schnittstellenpanel	6018
MDR-AC-ACC-01	- Adapterkabel für Fernbedienungspanel <small>Nur für MDR-641-Modelle</small>	7051
MDR-MCU-R-01	- MCU-Lesegerät für PC <small>Nur für MDR-641-Modelle</small>	7053
MDR-644-1-MCU-CMR	- Caddy unit mit 1 TB CMR <small>Nur für MDR-644-Modelle</small>	6615
MDR-644-1-MCU-SSD	- Caddy unit mit 1 TB SSD <small>Nur für MDR-644-Modelle</small>	6617
MDR-644-2-MCU-SSD	- Caddy unit mit 2 TB SSD <small>Nur für MDR-644-Modelle</small>	6618
MDR-641-1-MCU-CMR	- Caddy unit mit 1 TB CMR <small>Nur für MDR-641-Modelle</small>	7060
MDR-641-1-MCU-SSD	- Caddy unit mit 1 TB SSD <small>Nur für MDR-641-Modelle</small>	7061
MDR-641-2-MCU-SSD	- Caddy unit mit 2 TB SSD <small>Nur für MDR-641-Modelle</small>	7062
SD-32GB-IND	- SD-Karte der Klasse 10 mit 32 GB für Industrieanwendungen	4875
SD-64GB-IND	- SD-Karte der Klasse 10 mit 64 GB für Industrieanwendungen	4876

## Was sind IP-Kameras und Erweiterungsmodule?

Eine Internet-Protokoll-Kamera (IP-Kamera) ist eine hochauflösende Digitalkamera mit eigener IP-Adresse. Statt das Videosignal über ein Videokabel an einen Monitor oder MDR zu senden, übertragen IP-Kameras digitale Videosignale über eine Datenverbindung (Ethernet-Kabel) an den MDR, wobei die Bilder auf der Festplatte gespeichert werden.

Zur Erweiterung der Kanal-Kapazität nutzen die Erweiterungsmodule von Brigade die Technologie eines Power-Over-Network-(PON)-Switches, wobei die digitalen Videobilder der IP-Kameras über die vorhandenen analogen Videokabel bzw. -signale gesendet werden. Die Bildschirmanzeige des MDR ermöglicht eine einfache Konfiguration der Kameras ohne spezielle Vorkenntnisse für IP-Kameras.

**Vorteil:** Durch den Anschluss von IP-Kameras erhöht sich die Anzahl der auf dem MDR verfügbaren Kanäle:

MDR-641	- 4 analoge Kanäle plus 1 IP-Kanal	= 5 Kanäle
MDR-508	- 8 analoge Kanäle plus 1 IP-Kanal	= 9 Kanäle
MDR-644	- 4 analoge Kanäle plus 4 IP-Kanäle	= 8 Kanäle
MDR-644 und 4 PON-Switch	- 4 analoge Kanäle plus 8 IP-Kanäle	= 12 Kanäle
MDR-508 und 4 PON-Switch	- 8 analoge Kanäle plus 4 x IP-Kanäle	= 12 Kanäle
MDR-508 und 8 PON-Switch	- 8 analoge Kanäle plus 8 x-IP Kanäle	= 16 Kanäle

Modell	Artikel Nummer:
--------	-----------------

### IP-KAMERA

IP-1000C - Nach vorne zeigende Innenkamera	5935
--	------



- **Blickwinkel (HxVxD)**  
87 x 51 x 98°
- **IP20**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
75 x 122 x 42 mm
- **3 Jahre Garantie**



#### Produkteigenschaften

- Hochauflösende Bildqualität
- Bündig auf Windschutzscheibe montiert, um Spiegelungen zu vermeiden
- Mikrophon
- Normalbild - Spiegelbild-Ansicht über Bildeinstellungen oder IP-Webschnittstelle
- Gegenlichtausgleich
- Automatischer Weißabgleich
- Unterstützt Zugriff über Web-Browser
- Schnelle Konfigurationsfunktion in MDR-500-Serie zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen für Kameras
- Bildelemente: 1920(H) x 1080(V)
- Bildaufzeichnungssystem: CMOS
- TV-Zeilen: 800
- Latenzzeit: 250ms

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 2,7 W
- Stromaufnahme: 0,23 A @ 12 V

#### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 6 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +70°C
- Videoausgangssignal: H264 oder H.265
- Netzwerkprotokoll: MDR5, ONVIF, TCP/IP, HTTP, DHCP, NTP, FTP
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FC-genehmigt
- IC-genehmigt

## Modell

## Artikel Nummer:

### IP-KAMERA

**IP-1200C - Dome-Kamera zur Oberflächenmontage**

**5937**



- **Blickwinkel (HxVxD)**  
110 x 60 x 136°
- **IP65**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
101,5 x 57,4 x 96 mm
- **3 Jahre Garantie**



#### Produkteigenschaften

- Hochoflösende Bildqualität
- Oberflächenmontage
- Heizung
- Mikrophon
- Normalbild
- Gegenlichtausgleich
- Automatischer Weißabgleich
- Unterstützt Zugriff über Web-Browser
- Schnelle Konfigurationsfunktion in MDR-500-Serie zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen für Kameras
- Bildelemente: 1920(H) x 1080(V)
- Bildaufzeichnungssystem: CMOS
- TV-Zeilen: 900
- Latenzzeit: 250ms
- Leistungsstarke Infrarot-LED für Sicht bei schlechten Lichtbedingungen

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 3,5 W
- 0,26 A @ 12V (IR aus)
- 0,31 A @ 12V (IR ein)

#### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 6 G
- Mechanische Erschütterung: 51 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +70°C
- Videoausgangssignal: H264 oder H.265
- Netzwerkprotokoll: MDR5, ONVIF, TCP/IP, HTTP, DHCP, NTP, FTP
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt

### IP-KAMERA

**IP-1100C - Kamera zur Oberflächenmontage**

**5936**



- **Blickwinkel (HxVxD)**  
84 x 46 x 103°
- **IP67**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
96 x 52 x 58 mm
- **3 Jahre Garantie**



#### Produkteigenschaften

- Hochoflösende Bildqualität
- Oberflächenmontage
- Integrierter G-Sensor für automatische Bildausrichtung
- Leistungsstarke Infrarot-LED für Sicht bei schlechten Lichtbedingungen
- Tag-/Nachtsensor
- Normalbild
- Gegenlichtausgleich
- Automatischer Weißabgleich
- Unterstützt Zugriff über Web-Browser
- Schnelle Konfigurationsfunktion in MDR-500-Serie zur automatischen Zuweisung von IP-Adressen für Kameras
- Bildaufzeichnungssystem: CMOS
- Bildelemente: 1920 x 1080
- TV-Zeilen: 800
- Latenzzeit: 800ms

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 5 W
- Stromaufnahme: 0,2 A

#### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 8,5 G
- Mechanische Erschütterung: 51G
- Betriebstemperatur: -40 bis +70°C
- Videoausgangssignal: H264 oder H.265
- Network protocol: MDR5, ONVIF, TCP/IP, HTTP, DHCP, NTP, FTP
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt

## Modell

## Artikel Nummer:

### IP-ERWEITERUNGSMODULE

**IP-EM4 - PON-4-Kanal-Switch**

**5860**

**IP-EM8 - PON-8-Kanal-Switch**

**5861**



- **12-24 V**
- **4 oder 8 IP Kameraeingänge**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
IP-EM4: 149 x 44 x 127 mm  
IP-EM8: 174 x 54 x 129,5 mm
- **3 Jahre Garantie**

#### Produkteigenschaften

- Erweitert die Kanal-Kapazität des MDR durch die Möglichkeit eines Hinzufügens von IP-Kameras:  
IP-EM4 - fügt 4 Kanäle zum MDR-508 hinzu  
IP-EM8 - fügt 8 Kanäle zum MDR-508 hinzu  
IP-EM4 - fügt 4 Kanäle zum MDR-644 hinzu

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 3 W

#### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 2,3 G
- Mechanische Erschütterung: 150 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +70°C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt

### ZUBEHÖR FÜR IP-KAMERA

**IP-EC-1 - CAT1E-Ethernetkabel, 1 Meter**

**5865**

**IP-EC-5 - CAT5E-Ethernetkabel, 5 Meter**

**5866**

**IP-EM-PC - MDR-PON Stromkabel**

**5864**

**IP-L601 - IP-Kamera-Verlängerungskabel, 1 Meter**

**5867**

**IP-L603 - IP-Kamera-Verlängerungskabel, 3 Meter**

**5902**

**IP-L605 - IP-Kamera-Verlängerungskabel, 5 Meter**

**5903**

**IP-L610 - IP-Kamera-Verlängerungskabel, 10 Meter**

**5982**

**IP-L615 - IP-Kamera-Verlängerungskabel, 15 Meter**

**5904**

**IP-L620 - IP-Kamera-Verlängerungskabel, 20 Meter**

**5983**

**IP-L630 - IP-Kamera-Verlängerungskabel, 30 Meter**

**5984**



**IP-1XXX-PC - IP-Strom- und Ethernetkabel**

**5985**

Zum Anschluss einer einzelnen Kamera an einen MDR ohne PON-Switch. Nicht erforderlich für die MDR-Serien 644 und 641.

**HINWEIS:** Sämtliche digitalen Videoübertragungen – einschließlich der von IP-Kameras – sind mit einer gewissen Latenz (zeitlichen Verzögerung) verbunden. Diese Verzögerung fällt zwar sehr gering aus (ca. 800 ms), aber selbst ein solcher Wert ist für eine Kamera, die vom Fahrer als Sicherheits- und Rangierhilfe genutzt wird, nicht zu vertreten. Die IP-Kameras von Brigade sind eine ausgezeichnete Wahl für generelle Überwachungszwecke (z. B. die Innenräume, Türen und Gepäckräume von Bussen) und zur Aufzeichnung, sollten jedoch vom Fahrer nicht zum Rangieren oder Einsehen in tote Winkel genutzt werden. Für sicherheitsrelevantes Rangieren und zur Kontrolle toter Winkel sind analoge Kameras nach wie vor die beste Wahl.

## Modell

## Artikel Nummer:

### DASHCAM-REKORDER

DC-102-RVC-002 - Dashcam und Rückfahrkamera - EU

7025



• 12-24 V

• Integrierte Kamera

• 1 externer Kameraeingang

• Schnelles und einfaches Herunterladen der Aufzeichnungen und Daten

• Größe der Dashcam (BxHxT) 78 x 34,6 x 31,5 mm

• Größe der Rückfahrkamera (BxHxT) 61 x 30,5 x 25 mm

#### Lieferumfang

- 1 Dashcam-Rekorder
- 1 Rückfahrkamera und 6-m-Kamerakabel
- 1 GPS-Antenne
- 1 3-m-Anschlusskabel
- 1 Montierbügel, Klebepads und Clips
- 1 32 GB Micro-SD-Karte
- 1 Micro-SD-auf-SD-Adapter
- 1 Kurzanleitung

#### Produkteigenschaften

- Videoaufzeichnung mit hoher Auflösung von 1080 Pixel
- Kamera mit 140°-Weitwinkelobjektiv
- Breiter Dynamikbereich für verbesserte Detailtreue bei Schatten und Hervorhebungen
- Bis zu 4 Stunden Aufnahmezeit mit mitgelieferter Micro-SD-Karte (unterstützt bis zu 64 GB)
- Kontinuierliche Aufzeichnung mit automatischer Überschreibung der ältesten Daten
- Audio
- Externer GPS-Empfänger
- FAT-(File Allocation Table)-System macht manuelles Formatieren der Videodateien überflüssig

- 4 Aufzeichnungsmodi :
  - Kontinuierlich: Aufzeichnung in 1-Minuten-Segmenten
  - Vorfall: Aufzeichnung der 10 Sekunden vor und nach dem Vorfall
  - Manuell: Aufzeichnung der 10 Sekunden vor und 50 Sekunden nach dem manuellen Starten der Aufnahme
- Parkmodus: Festanschluss erforderlich
- Infrarot-LEDs für gute Sicht auch bei schlechtesten Lichtbedingungen (nur Infrarotkamera)
- Einstellbarer Kamerawinkel (nur Infrarotkamera)

#### Bildqualität

- Sensor: 2.1 M Pixel 1/2.7" CMOS
- Videoauflösung der Dashcam: FHD 1920 x 1080
- Videoauflösung der Rückfahrkamera: HD 1280 x 720
- MP4-Bildkomprimierung
- Hohe Bildfrequenz, 30 Bilder pro Sekunde

#### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -10 bis +60°C
- CE-Zeichen

## Modell

## Artikel Nummer:

### DASHCAM-REKORDER

DC-101-001 - Dashcam - EU

6558



• 12-24 V

• Integrierte Kamera

• 1 Videoausgang

• Schnelles und einfaches Herunterladen der Aufzeichnungen und Daten

• Abmessungen (BxHxT) 78 x 34,6 x 31,5 mm

#### Lieferumfang

- 1 Dashcam
- 1 GPS-Antenne
- 1 3-m-Anschlusskabel
- 1 Montierbügel, Klebepads und Clips
- 1 16 GB Micro-SD-Karte
- 1 Micro-SD-auf-SD-Adapter
- 1 Kurzanleitung

#### Produkteigenschaften

- Videoaufzeichnung mit hoher Auflösung von 1080 Pixel
- Kamera mit 140°-Weitwinkelobjektiv
- Breiter Dynamikbereich für verbesserte Detailtreue bei Schatten und Hervorhebungen
- Bis zu 4 Stunden Aufnahmezeit mit mitgelieferter Micro-SD-Karte (unterstützt bis zu 64 GB)
- Kontinuierliche Aufzeichnung mit automatischer Überschreibung der ältesten Daten
- Audio
- Externer GPS-Empfänger

- FAT-(File Allocation Table)-System macht manuelles Formatieren der Videodateien überflüssig
- 4 Aufzeichnungsmodi :
  - Kontinuierlich: Aufzeichnung in 1-Minuten-Segmenten
  - Vorfall: Aufzeichnung der 10 Sekunden vor und nach dem Vorfall
  - Manuell: Aufzeichnung der 10 Sekunden vor und 50 Sekunden nach dem manuellen Starten der Aufnahme
- Parkmodus: Festanschluss erforderlich

#### Bildqualität

- Sensor: 2.1 M Pixel 1/2.7" CMOS
- Videoauflösung: FHD 1920 x 1080
- MP4-Bildkomprimierung
- Hohe Bildfrequenz, 30 Bilder pro Sekunde

#### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -10 bis +60°C
- CE-Zeichen

### DASHCAM-REKORDER

DC-102-IRC-002 - Dashcam und interne Infrarot-LED-Kamera - EU

7028



• 12-24 V

• Integrierte Kamera

• 1 externer Kameraeingang

• Schnelles und einfaches Herunterladen der Aufzeichnungen und Daten

• Größe der Dashcam (BxHxT) 78 x 34,6 x 31,5 mm

• Größe der Infrarot Kamera (BxHxT) 61 x 30,5 x 25 mm

#### Lieferumfang

- 1 Dashcam-Rekorder
- 1 Rückfahrkamera und 6-m-Kamerakabel
- 1 GPS-Antenne
- 1 3-m-Anschlusskabel
- 1 Montierbügel, Klebepads und Clips
- 1 32 GB Micro-SD-Karte
- 1 Micro-SD-auf-SD-Adapter
- 1 Kurzanleitung

#### Produkteigenschaften

- Videoaufzeichnung mit hoher Auflösung von 1080 Pixel
- Kamera mit 140°-Weitwinkelobjektiv
- Breiter Dynamikbereich für verbesserte Detailtreue bei Schatten und Hervorhebungen
- Bis zu 4 Stunden Aufnahmezeit mit mitgelieferter Micro-SD-Karte (unterstützt bis zu 64 GB)
- Kontinuierliche Aufzeichnung mit automatischer Überschreibung der ältesten Daten
- Audio
- Externer GPS-Empfänger
- FAT-(File Allocation Table)-System macht manuelles Formatieren der Videodateien überflüssig

- 4 Aufzeichnungsmodi :
  - Kontinuierlich: Aufzeichnung in 1-Minuten-Segmenten
  - Vorfall: Aufzeichnung der 10 Sekunden vor und nach dem Vorfall
  - Manuell: Aufzeichnung der 10 Sekunden vor und 50 Sekunden nach dem manuellen Starten der Aufnahme
- Parkmodus: Festanschluss erforderlich
- Infrarot-LEDs für gute Sicht auch bei schlechtesten Lichtbedingungen (nur Infrarotkamera)
- Einstellbarer Kamerawinkel (nur Infrarotkamera)

#### Bildqualität

- Sensor: 2.1 M Pixel 1/2.7" CMOS
- Videoauflösung der Dashcam: FHD 1920 x 1080
- Videoauflösung der Infrarotkamera: HD 1280 x 720
- MP4-Bildkomprimierung
- Hohe Bildfrequenz, 30 Bilder pro Sekunde

#### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -10 bis +60°C
- CE-Zeichen

### DASHCAM-ZUBEHÖR



DC-1XX-LOCK - Dashcam Verriegelungsbox

6296

DC-1XX-DPC7 - Stromkabel (7m)

6323

DC-1XX-32SD - 32 GB Micro SD-Karte mit Adapter

6541

DC-1XX-64SD - 64 GB Micro SD Karte mit Adapter

6542

# Erkennungssysteme

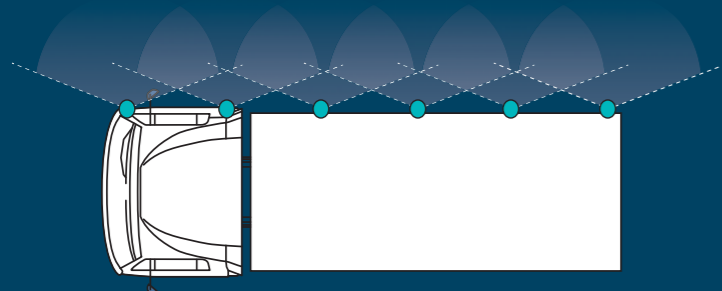
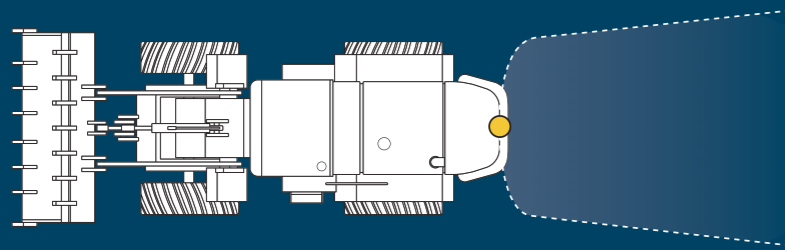
**Objekterkennungssysteme erkennen stehende und sich bewegende Objekte und geben optische und akustische Warnungen in der Kabine aus, um den Bediener oder Fahrer zu warnen, dessen Aufmerksamkeit nicht auf alle Gefahrenbereiche gerichtet werden kann.**

**Backsense® Radarsensoren** wurden für schwere Maschinen entwickelt, um Objekte im toten Winkel zu erkennen. Erhältlich mit festen und programmierbaren Erfassungsbereichen.

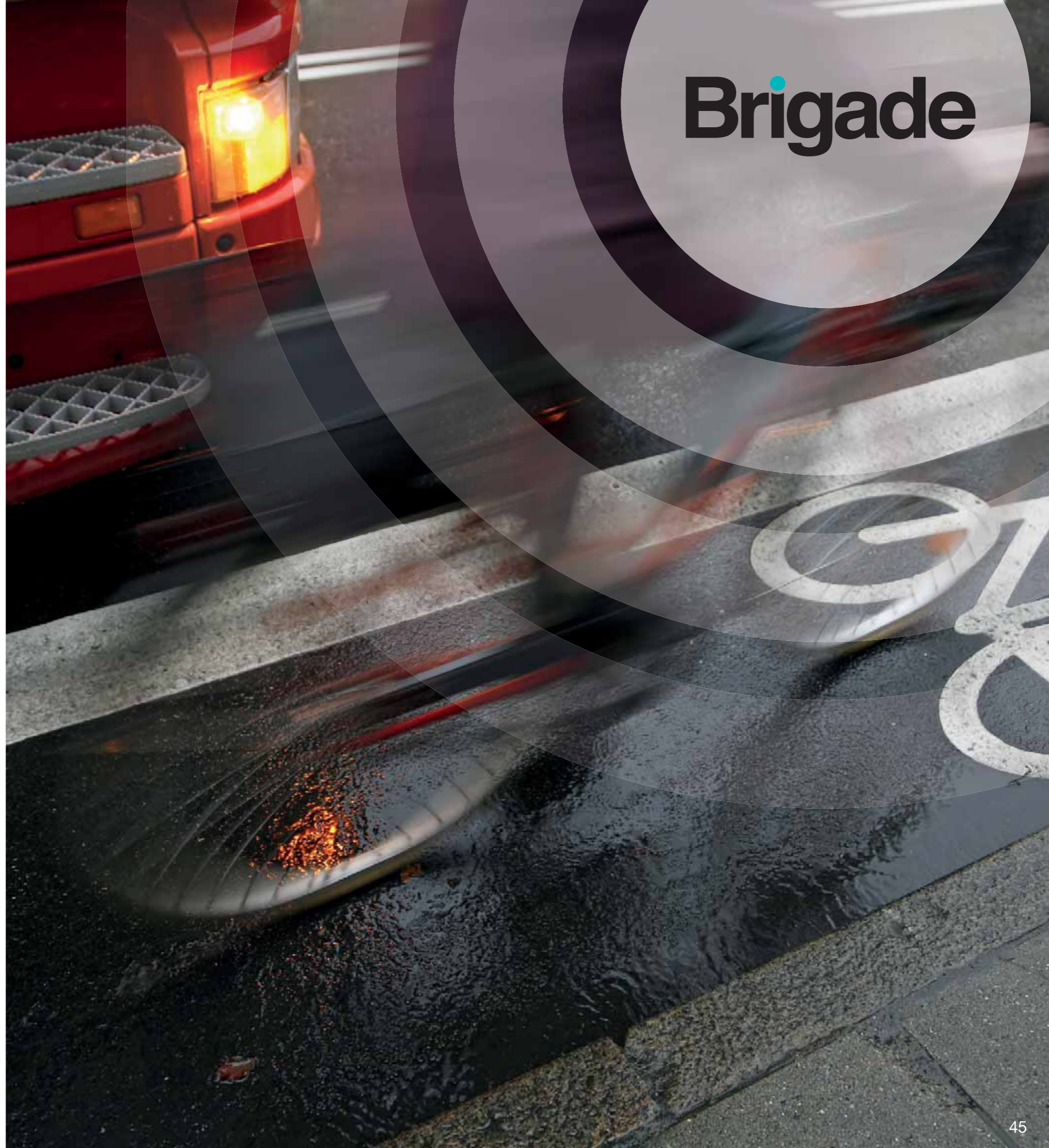
**Ultraschall-Erkennungssensoren** minimieren Fahrzeugschäden und Kollisionen mit Fußgängern, Radfahrern oder Gegenständen. Perfekt für straßentaugliche Nutzfahrzeuge, die auf engem Raum oder bei niedrigen Geschwindigkeiten manövrieren.

**Erkennungssysteme mit KI** sind algorithmusbasierte Systeme, die vorhersagen, ob eine Kollision wahrscheinlich ist und den Fahrer je nach Schwere der Berechnung warnen.

**ZoneSafe®** nutzt die Radiofrequenz-Identifikationstechnologie (RFID), um Erkennungsbereiche um Fahrzeuge und mobile Anlagen zu schaffen. Am Fahrzeug montierte Antennen erkennen RFID-Tags, die die von den Mitarbeitern getragen, an Objekten oder zur Abgrenzung von Sperrzonen positioniert werden.



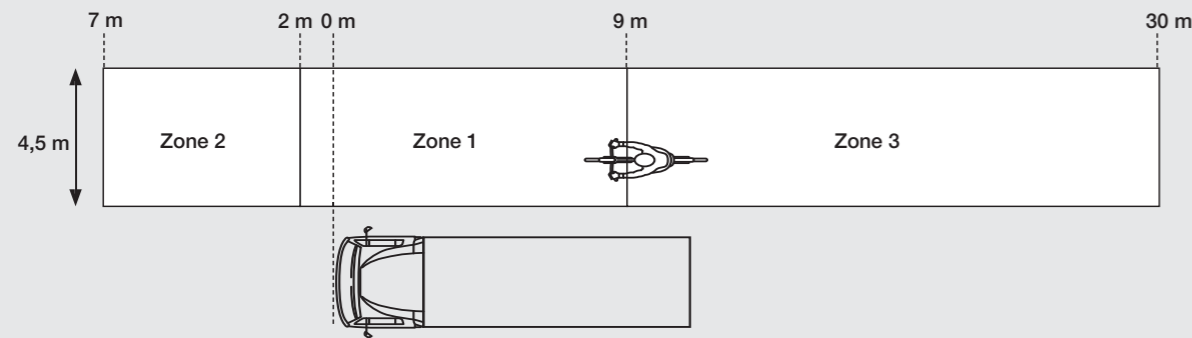
# Brigade



## Radar Predict Intelligenter Abbiegeassistent

Radar Predict von Brigade ist die neueste Innovation im Bereich der Seitendetektion und wurde speziell entwickelt, um Radfahrer vor Kollisionen mit Lkws zu schützen. Das fortschrittliche Radarsystem nutzt KI-Technologie, um eine mögliche Kollision zu erkennen, indem es Daten wie Geschwindigkeit und Richtung sowohl des Fahrzeugs als auch des Radfahrers analysiert. Durch die Unterscheidung zwischen statischen und sich bewegenden Objekten warnt der Radar Predict-Algorithmus den Fahrer, wenn ein Zusammenstoß mit einem Radfahrer wahrscheinlich ist.

Radar Predict ist auf der Beifahrerseite des Lkw angebracht und deckt die gesamte Seite des Fahrzeugs, einschließlich der Anhängereinheit, ab. Der Anhängererkenntnismodus erkennt, ob das Fahrzeug mit einem Anhänger ausgestattet ist und verhindert, dass die Knickbewegung zu Fehlalarmen führt. Der Fahrer wird gewarnt, wenn ein Radfahrer in den Erkennungsbereich gelangt und erhält eine zweite Warnung, wenn eine Kollision vorhergesagt wird.

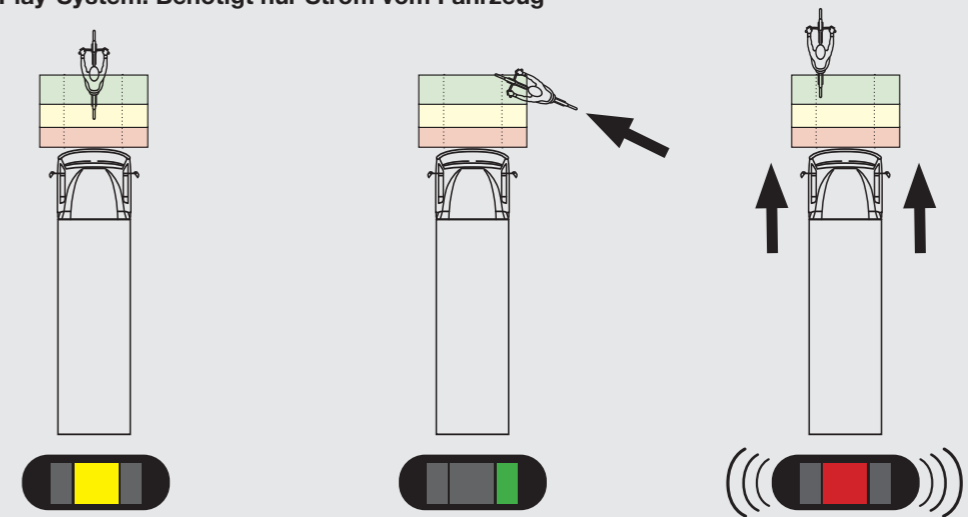


- 180° Personendetektion
- Personendetektion über 30 km/h abgeschaltet
- Detektionsbereich von 4,5 m bis zu 37 m
- Berechnet, ob eine Kollision im toten Winkel auf der Seite wahrscheinlich ist
- Geeignet für Solofahrzeuge und Sattelaufleger
- Schnelle & einfache Installation
- Erhältlich für Anwendungen auf der linken und rechten Seite
- Erfüllt die Anforderungen der R151
- Entspricht den DVS PSS-Anforderungen

## Front-Radar

Das Frontradar von Brigade ist ein fortschrittliches Dual-Radar-Kollisionsvorhersagesystem mit einem Erfassungswinkel von 180° zur Fahrzeugfront. Der Fahrer wird durch optische und akustische Signale gewarnt, wenn ein gefährdeter Verkehrsteilnehmer in unmittelbarer Nähe erkannt wird.

- DVS-Variante: Erfüllt die Anforderungen des PSS Direct Vision Standard MOIS 2024
- R159-Variante: Erfüllt die Anforderungen der R159 MOIS.
- Verbesserte Dual-Radar-Technologie zur Erkennung von Fußgängern und Radfahrern im vorderen toten Winkel
- 3-stufiges System zur Warnung des Fahrers durch optische und akustische Signale, wenn ein gefährdeter Verkehrsteilnehmer in unmittelbarer Nähe der Fahrzeugfront erkannt wird, sowohl im Stand als auch beim Anfahren
- Rückmeldung in Echtzeit: Echtzeitwarnungen für den Fahrer, damit er sofort reagieren kann, um Kollisionen zu vermeiden
- Plug-and-Play-System: Benötigt nur Strom vom Fahrzeug



### Modell

### Artikel Nummer:

#### RADAR PREDICT INTELLIGENTER ABBIEGEASSISTENT

RP-001 - 77GHz Radar Predict Intelligenter Abbiegeassistent mit KI - Links (für Fahrzeuge mit Rechtslenkung)	7500
RP-010 - 77GHz Radar Predict Intelligenter Abbiegeassistent mit KI - Rechts (für Fahrzeuge mit Linkslenkung)	7625



- 9-32 V
- Erfassungsbereich: 46 m
- Erfassungsbereich: 4,5 m
- Sensor Abmessungen ohne Bügel (LxHxT) 115 x 95 x 41mm
- Sensor Abmessungen mit Bügel (LxHxT) 200 x 110 x 43,5 mm
- Bildschirmgröße mit Bügel (LxHxT) 131 x 63 x 42 mm
- IP69K Sensor
- 3 Jahre Garantie

- Lieferumfang**
- 1 Doppelradarsensoreinheit
  - 1 Modul für Trägheitsmessgeräte
  - 1 Display
  - 1 Montagebügel
  - Radarkabel

- Produkteigenschaften**
- 180° Radfahrer-Seitenerkennung
  - Berechnet, ob eine Kollision im toten Winkel des Fahrzeugs wahrscheinlich ist
  - Deckt die Rück Seite eines Fahrzeugs ab
  - 3-stufiger visueller Alarm, wenn ein Radfahrer erkannt wird
  - Akustisches und optisches Warnsignal, wenn eine Kollision vorhergesagt wird
  - Unterscheidet zwischen Radfahrern und Fahrzeugen/anderen Verkehrsteilnehmern
  - Geeignet für Solofahrzeuge und Sattelaufleger

- System aktiv unter 30 km/h
- Schnelle & einfache Installation
- Kompaktes und robustes Design für raue Umgebungen
- Automatische Anhängerererkennung
- Radarfrequenz: 76-77 GHz
- Einstellbare Display-Lautstärke

- Versorgung**
- Stromaufnahme: 6,5 W
- Qualitätsmerkmale**
- Betriebstemperatur: -40 bis +85°C
  - CE-Zeichen
  - FCC-genehmigt
  - IC-genehmigt
  - ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
  - Entspricht den Anforderungen von UNECE R151
  - Entspricht den DVS PSS-Anforderungen

### Modell

### Artikel Nummer:

#### FRONT-RADAR-SENSOR-SYSTEM

FR-001DVS - DVS Front-Radar-Sensor-System Für den Einbau in der vorderen Mitte	7673
FR-30LDVS - DVS Offset-Front-Radar-Sensor-System Für den vorderen, 30 cm versetzten Einbau links von der Mitte	8000
FR-001R159 - R159 Front-Radar-Sensor-System Für den Einbau in der vorderen Mitte	8064



- 9-32 V
- Erfassungsbereich: DVS Front-Radar: 2,5 m R159 Front-Radar: 4,2 m
- Erfassungsbereich: 3,6 m
- Sensor Abmessungen (LxHxT) 115 x 95 x 41 mm
- Bildschirmgröße mit Bügel (LxHxT) 200 x 110 x 43,5 mm
- Bildschirmgröße (LxHxT) 80 x 40 x 20 mm
- IP69K Sensor
- 3 Jahre Garantie

- Lieferumfang**
- 1 Doppelradarsensoreinheit
  - 1 Display & Halterung
  - 1 Radarbügel
  - 1 Radarkabel 5m
  - 1 IMU-Modul und Halterung
- Produkteigenschaften**
- 180° Erfassungswinkel
  - Erkennt gefährdete Verkehrsteilnehmer im vorderen toten Winkel, wenn das Fahrzeug steht oder losfährt
  - Erkennt statische und sich bewegende Objekte
  - 3-stufige visuelle Fahrerwarnung, abhängig vom Erfassungsabstand zum Fahrzeug
  - Akustische und visuelle Fahrerwarnung, wenn ein Objekt erkannt wird und das Fahrzeug sich vorwärts bewegt
  - Geeignet für Solofahrzeuge und

- Sattelaufleger
- System aktiv unter 5 km/h
  - Schnelle und einfache Installation
  - Kompaktes und robustes Design für raue Umgebungen
  - Betriebsfrequenz: 76-77 GHz
  - Einstellbare Display-Lautstärke
  - Selbststellende Helligkeitsanzeige
- Versorgung**
- Stromaufnahme: 6,5 W
- Qualitätsmerkmale**
- Betriebstemperatur: -40 bis +85°C
  - CE-Zeichen
  - ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
  - DVS-Frontradar erfüllt die Anforderungen des 2024 PSS Direct Vision Standard MOIS
  - R159 Frontradar entspricht den Anforderungen der R159



## Modell

## Artikel Nummer:

### BACKSENSE® PROGRAMMIERBARE HINDERNIS-ERKENNUNG

#### BS-8100 - 77GHz Programmierbarer Erfassungsbereich

7135



- 9-32 V
- Erfassungsbereich: bis zu 60 m (programmierbarer Mindestabstand 0-3 m)
- Erfassungsbereich: 2 bis 16 m
- Robuste Ausführung für raue Umweltbedingungen
- Sensor Abmessungen (LxHxT) 160 x 100 x 40 mm
- Bildschirmgröße mit Bügel (LxHxT) 101 x 71 x 70 mm
- IP69K Sensor
- 3 Jahre Garantie

#### Lieferumfang

- 1 Konfigurierbarer Radarsensor
- 1 akustische, USB Socket und Montierbügel
- 1 9 m Verlängerungskabel
- 1 Mini-USB-Kabel

#### Produkteigenschaften

- FMCW Radar Technologie (Frequency Modulated Continuous Wave)
- Schnelle Reaktionszeit
- Effektive Erkennung von stationären, sich bewegenden und multiplen Objekten
- 1 Aktivierungs-Eingang
- 1 Trigger-Ausgang
- Programmierbar: Erfassungsbereich, Blindzonen – feste Gegenstände werden vom System ignoriert
- Summer (70 bis 90 dB(A) in 1 m Entfernung)
- Horizontaler Erfassungswinkel: 140°

- 5-stufige einstellbare akustische und optische Abstandswarnanzeige
- Sensor resistent gegen Wasser, Feuchtigkeit, Staub, Vibration, Hitze, Kälte, Schlamm und Blendung.

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 0,8 A
- Stromaufnahme: 8 W

#### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -40 bis +85°C
- CE-Zeichen
- UKCA-Zeichen
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform

**Hinweis: Konfigurationssoftware erhältlich unter [brigade-elektronik.de](http://brigade-elektronik.de)**

### BACKSENSE® AUSWÄHLBARE HINDERNIS-ERKENNUNG

#### BS-7100 - 77GHz Auswählbarer Erfassungsbereich

7248



- 9-32 V
- 3 x wählbare voreingestellte Erfassungsbereiche: (LxB) 3 m x 2,5 m, 4,5 m x 3,5 m, 6 m x 4,5 m
- Robuste Ausführung für raue Umweltbedingungen
- Sensor Abmessungen (LxHxT) 160 x 100 x 40 mm
- Bildschirmgröße mit Bügel 101 x 71 x 70 mm (LxHxT)
- IP69K Sensor
- 3 Jahre Garantie

#### Lieferumfang

- 1 Nicht konfigurierbarer Radarsensor
- 1 akustische und optische Anzeige mit Montagebügel
- 1 9 m Verlängerungskabel

#### Produkteigenschaften

- FMCW Radar Technologie (Frequency Modulated Continuous Wave)
- Schnelle Reaktionszeit
- Effektive Erkennung von stationären, sich bewegenden und multiplen Objekten
- 1 Aktivierungs-Eingang
- 1 Trigger-Ausgang
- 5-stufige einstellbare akustische und optische Abstandswarnanzeige
- Einstellbare Lautstärke des Summers: (70-90 dBA)
- Sensor resistent gegen Wasser, Feuchtigkeit, Staub, Vibration, Hitze, Kälte, Schlamm und Blendung.

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 0,8 A
- Stromaufnahme: 8 W

#### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Erschütterung: 100 G
- Mechanische Vibration: 8,3 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +85°C
- CE-Zeichen
- UKCA-Zeichen
- FCC-genehmigt
- IC-genehmigt
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform

## Backsense® CAN Radar

Das Netzwerk-Radar von Brigade wurde für den OEM-Markt sowie für Spezialfahrzeuge konzipiert und ermöglicht Ihnen den Anschluss und die Verbindung von bis zu acht Sensoren, um umfangreiche und zuweilen komplexe Zonen mit toten Winkeln in der Umgebung des Fahrzeugs oder der Baumaschine abzudecken.

Das System ermöglicht eine Hinderniserkennung im Nachrichtenformat CAN (Controller Area Network) zur Verarbeitung und Anzeige der Daten auf den Steuerkonsolen bzw. Bildschirmen des Fahrzeugs sowie zur Kontrolle bestimmter Fahrzeugaspekte.

Jeder angeschlossene Radarsensor hat eine eigene Kennzahl und sendet Daten für die bis zu acht nächsten Gegenstände. Der Erkennungsbereich von bis zu 30 m Länge und 10 m Breite ermöglicht die Einrichtung eines flexiblen, genau auf den Bedarf des Kunden zugeschnittenen Systems.

- Bietet Objekterkennung im CAN-Nachrichtenformat
- Unabhängiger Bus zur Kommunikation über CAN-Gateway mit vorhandenem CAN-Netzwerk
- Separate CAN-Nachricht und Kennzahl für jeden erkannten Gegenstand (bis zu 8 pro Sensor)

## Modell

## Artikel Nummer:

### BACKSENSE®-NETZWERK-HINDERNIS-ERKENNUNG

#### BS-9100 - Backsense® 77GHz CAN-Radarerkennung

6351



- 12-24 V
- Erfassungsbereich: bis zu 60 m
- Erfassungsbereich: 2 m - 16 m
- Sensor Abmessungen (LxHxT) 160 x 100 x 40 mm
- IP69K Sensor
- 3 Jahre Garantie

#### Lieferumfang

- 1 x BS-9100 Radarsensor

#### Produkteigenschaften

- FMCW Radar Technologie (Frequency Modulated Continuous Wave)
- Schnelle Reaktionszeit
- Netzwerk mit bis zu 8 Sensoren
- Äußerst robuste Konstruktion für widrigste Witterungs- und Geländebedingungen
- Kommunikation über CAN-Gateway
- Konfigurierbar CAN ID
- Konform mit CAN2.0A Baseframe-Format
- Separate CAN-Nachricht und Kennzahl für jeden erkannten Gegenstand (bis zu 8 pro Sensor)

#### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 0,8 A
- Stromaufnahme: 8 W

#### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Erschütterung: 100 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +85°C
- CE-Zeichen
- UKCA-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform

**Hinweis: Hinweise zum CAN-Nachrichtenformat finden Sie in der Bedienungsanleitung unter [brigade-elektronik.de](http://brigade-elektronik.de)**

### ZUBEHÖR FÜR BACKSENSE® RADAR-HINDERNIS-ERKENNUNG



BS-02DCX	- 2 m Verlängerungskabel	5272
BS-05DCX	- 5 m Verlängerungskabel	4550
BS-09DCX	- 9 m Verlängerungskabel	4551
BS-25DCSX	- 25 m Verlängerungskabel (Anzeigen-Endverbinder, lose geliefert)	4975
BS-00NYC	- Y-Netzwerkkabel für Radar der Serie 9000	5270
BS-02PIC	- Netzwerk-Stromversorgungskabel für Radar der Serie 9000	5271
BS-00NT	- 120-Ohm-Netzwerkverbinder für Radar der Serie 9000	5291
BS-WD-USB	- USB-Programmiersoftware, Porttreiber und Betriebsanleitung	5637
BKT-023	- Verstellbare Halterung für BS-9100, BS-8100 & BS-7100	7190

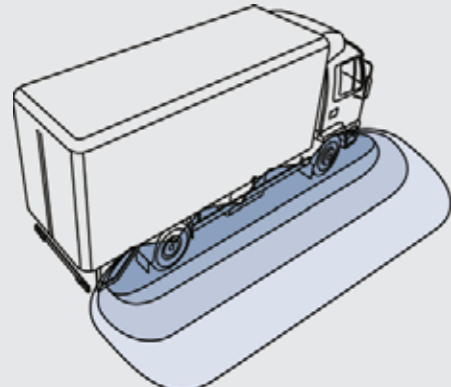
## Sidescan® Flex

### Flexible Seitenerkennung

Sidescan® Flex ist ein System mit vier Sensoren, das seitlich am Fahrzeug montiert wird und zur Erkennung von Gegenständen im toten Winkel auf der Beifahrerseite dient, wo Radfahrer oder Fußgänger oft übersehen werden.

Als Weiterentwicklung des Standardsystems SideScan® ermöglicht SideScan® Flex eine Auswahl aus vier verschiedenen Erkennungskonfigurationen, jede mit anderen Erkennungsabständen sowie mit akustischen und optischen Warnungen (siehe Tabelle).

SideScan® Flex bietet einen größeren maximalen Erkennungsbereich von 2,5 Metern.



Erkennungsabstand		Konfig 1	Konfig 2	Konfig 3	Konfig 4
0 - 0,6 m	Pieptöne pro Sekunde	Dauerton	Dauerton	Dauerton	Dauerton
	Blinkzeichen pro Sekunde	8	8	8	8
0,6 - 0,9 m	Pieptöne pro Sekunde	Dauerton	4	4	4
	Blinkzeichen pro Sekunde	8	8	8	8
0,9 - 1,5 m	Pieptöne pro Sekunde	4	-	-	1
	Blinkzeichen pro Sekunde	4	4	4	4
1,5 - 2,5 m	Pieptöne pro Sekunde	1	-	-	-
	Blinkzeichen pro Sekunde	1	1	-	-

### Modell

### Artikel Nummer:

## SIDESCAN® FLEX ULTRASCHALL-HINDERNIS-ERKENNUNG

SS-4200W - Sidescan® Flex Sensorsystem mit Stummfunktion **5916**

SS-4200W-000 - Sidescan® Flex Auslösemodul für Sensorsystem mit Stummfunktion bei niedrigen Geschwindigkeiten und Blinker-Sensorkit **6075**

Mit Auslösemodul LS-60-A bei niedrigen Geschwindigkeiten und Blinker-Sensorkit TS-001ECU



- System mit 4 Sensoren
- 12-24 V
- Erkennungsbereich - 0 - 2,5 m (4 akustische / visuelle Konfigurationen, wählbar über DIP-Schalter)
- Unterbau- und Einbau-Montage
- 1 Ausgangsauslöser
- 3 Jahre Garantie

#### Lieferumfang

- 4 Sensoren
- Summer
- 4 bündig montierte Befestigungen mit 0° Winkel
- 4 bündig montierte Befestigungen, 11° nach oben geneigt
- 4 an Unterseite montierte Befestigungen
- Wasserdichter Steuerungskasten
- 10 m Summerkabel
- 4 x 4,5 m Sensorenkabel
- 2 x 2,5 m Verlängerungskabel

#### Produkteigenschaften

- Erkennt Hindernisse in weniger als 200 Millisekunden
- Summer für akustische Abstandswarnung mit LED und verstellbarer Lautstärke
- Wenn vom erkannten Gegenstand oder Fahrzeug 4 Sekunden lang keine Bewegung verzeichnet wird, schaltet sich der Summer ab.
- Umgebungslearnmodus verhindert Fehlalarme durch Zusatzausrüstung, die in die ersten 100 cm des Erkennungsbereichs hineinragt
- Selbstdiagnosefunktion
- Versorgung
  - Leistungsaufnahme: 2,4 W
  - Stromaufnahme: 200 mA
- Qualitätsmerkmale
  - Mechanische Vibration: 5 G
  - Mechanische Erschütterung: 10 G
  - Betriebstemperatur: -30 bis +80 °C
  - Wasserdichte Sensoren nach IP68
  - Wasserdichte Steuereinheit nach IP69K
  - CE-Zeichen
  - ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
  - FCC-genehmigt

### Modell

### Artikel Nummer:

## SIDESCAN® ULTRASCHALL-HINDERNIS-ERKENNUNG

SS-4100W - Seitensensorsystem mit Stummfunktion **5257**

SS-4100W-000 - Auslösemodul für Seitensensorsystem mit Stummfunktion bei niedrigen Geschwindigkeiten und Blinker-Sensorkit **5344**

Mit Auslösemodul LS-60-A bei niedrigen Geschwindigkeiten und Blinker-Sensorkit TS-001ECU



- System mit 4 Sensoren
- 12-24 V
- Erkennungsbereich von 1,0-1,5 m (wählbar über DIP-Schalter)
- Akustische Abstandswarnung
- Unterbau- und Einbau-Montage
- Zwei Empfindlichkeitsstufen (wählbar über DIP-Schalter)
- 3 Jahre Garantie

#### Lieferumfang

- 4 Sensoren
- Summer
- 4 bündig montierte Befestigungen mit 0° Winkel
- 4 bündig montierte Befestigungen, 11° nach oben geneigt
- 4 an Unterseite montierte Befestigungen
- Wasserdichter Steuerungskasten
- 10 m Summerkabel
- 4 x 4,5 m Sensorenkabel
- 2 x 2,5 m Verlängerungskabel

#### Produkteigenschaften

- Erkennt Hindernisse in weniger als 200 Millisekunden
- Summer für akustische Abstandswarnung mit LED und verstellbarer Lautstärke
- Wenn vom erkannten Gegenstand oder Fahrzeug 4 Sekunden lang keine Bewegung verzeichnet wird, schaltet sich der Summer ab.
- Umgebungslearnmodus verhindert Fehlalarme durch Zusatzausrüstung, die in die ersten 100 cm des Erkennungsbereichs hineinragt
- Selbstdiagnosefunktion
- Versorgung
  - Leistungsaufnahme: 2,4 W
  - Stromaufnahme: 0,2 A
- Qualitätsmerkmale
  - Mechanische Vibration: 5 G
  - Mechanische Erschütterung: 10 G
  - Betriebstemperatur: -30 bis +80 °C
  - Wasserdichte Sensoren nach IP68
  - wasserdichte Controllbox nach IP69K
  - CE-Zeichen
  - ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
  - FCC-genehmigt

## BACKSCAN® ULTRASCHALL-HINDERNIS-ERKENNUNG

BS-4000W - Backscan® Rückfahrsensorsystem **3744**



- System mit 4 Sensoren
- 12-24 V
- Erkennungsbereich von 2,5 m - Außensensoren 2,5 m/0,6 m (wählbar über DIP-Schalter)
- Abgestufte akustische und visuelle Distanzwarnanzeige
- Unterbau- und Einbau-Montage
- 50 cm Kompensationsbereich für Sensoren, die im hinteren Wagenteil montiert sind (wählbar über DIP-Schalter)
- 3 Jahre Garantie

#### Lieferumfang

- 4 Sensoren
- Visuelle und akustische Anzeige
- 4 bündig montierte Befestigungen, 0° nach oben geneigt
- 4 bündig montierte Befestigungen, 11° nach oben geneigt
- 4 an Unterseite montierte Befestigungen
- Wasserdichter Steuerungskasten
- 15 m Kabel für Display
- 4 x 2,5 m Sensorenkabel

#### Produkteigenschaften

- Erkennt Hindernisse in weniger als 200 Millisekunden
- Umgebungslearnmodus verhindert Fehlalarme durch Anhängervorrichtungen oder andere Zusatzausrüstung, die in die ersten 100 cm des Erkennungsbereichs hineinragt
- Selbstdiagnosefunktion
- 1 Trigger-Ausgang
- Versorgung
  - Leistungsaufnahme: 2,4 W
  - Stromaufnahme: 0,2 A
- Qualitätsmerkmale
  - Mechanische Vibration: 5 G
  - Mechanische Erschütterung: 10 G
  - Betriebstemperatur: -30 bis +80 °C
  - Wasserdichte Sensoren nach IP68
  - wasserdichte Controllbox nach IP69K
  - CE-Zeichen
  - ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
  - FCC-genehmigt

Modell

Artikel Nummer:

## FRONTSCAN® ULTRASCHALL-HINDERNIS-ERKENNUNG

FS-4000W - Frontscan® Frontsensoren System

3747



- System mit 4 Sensoren
- 12-24 V
- Erkennungsbereich von 2,0/1,0 m – Außensensoren reduzierbar auf 0,6 m (wählbar über DIP-Schalter)
- Akustische Abstandswarnung
- Einbaumontage
- 3 Jahre Garantie

### Lieferumfang

- 4 Sensoren
- Summer
- 4 bündig montierte Befestigungen, 11° nach oben geneigt
- 4 bündig montierte Befestigungen, 18° nach oben geneigt
- 4 bündig montierte Befestigungen, 26° nach oben geneigt
- Wasserdichter Steuerungskasten
- 2,5 m Summerkabel
- 4 x 2,5 m Sensorenkabel

### Produkteigenschaften

- Erkennt Hindernisse in weniger als 200 Millisekunden
- Umgebungslernmodus verhindert Fehlalarme durch

Anhängervorrichtungen oder andere Zusatzausrüstung, die in die ersten 100 cm des Erkennungsbereichs hineinragt

- Selbstdiagnosefunktion
- 1 Trigger-Ausgang

### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 2,4 W
- Stromaufnahme: 0,2 A

### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -30 bis +80 °C
- Wasserdichte Sensoren nach IP68
- wasserdichte Controlbox nach IP69K
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform

## CORNERSCAN™ ULTRASCHALL-HINDERNIS-ERKENNUNG

CS-3100 - Cornerscan® Sensorsystem mit Stummfunktion

5261



- System mit 3 Sensoren
- 12-24 V
- Erkennungsbereich von 0,6-1,0 m (wählbar über DIP-Schalter)
- Akustische Abstandswarnung
- Einbau-Montage
- Zwei Empfindlichkeitsstufen (wählbar über DIP-Schalter)
- 3 Jahre Garantie

### Lieferumfang

- 3 Sensoren
- Summer
- 3 bündig montierte Befestigungen, 11° nach oben geneigt
- 3 bündig montierte Befestigungen, 18° nach oben geneigt
- 3 bündig montierte Befestigungen, 26° nach oben geneigt
- Wasserdichter Steuerungskasten
- 2,5 m Summerkabel
- 3 x 2,5 m Sensorenkabel

### Produkteigenschaften

- Erkennt Hindernisse in weniger als 200 Millisekunden
- Summer für akustische Abstandswarnung mit LED und verstellbarer Lautstärke
- Wenn vom erkannten Gegenstand oder Fahrzeug 4 Sekunden lang keine Bewegung verzeichnet wird, schaltet sich der Summer ab.

Umgebungslernmodus verhindert Fehlalarme durch Zusatzausrüstung, die in die ersten 100 cm des Erkennungsbereichs hineinragt

- Selbstdiagnosefunktion

### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 2,4 W
- Stromaufnahme: 0,2 A

### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 5 G
- Mechanische Erschütterung: 10 G
- Betriebstemperatur: -30 bis +80 °C
- Wasserdichte Sensoren nach IP68
- Wasserdichter Steuerungskasten nach IP69K
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt

Modell

Artikel Nummer:

## STEPSCAN™ ULTRASCHALL-HINDERNIS-ERKENNUNG

ST-2100 - Stepscan Sensorsystem mit Stummfunktion  
ST-2100-60-A - Stepscan Sensorsystem mit Stummfunktion und Auslösemodul bei niedrigen Geschwindigkeiten  
Mit 4,5 m langem Verlängerungskabel UDS-4.5SC

5262

5345



- System mit 2 Sensoren
- 12-24 V
- Erkennungsbereich von 0,6-1,0 m (wählbar über DIP-Schalter)
- Akustische Abstandswarnung
- Einbaumontage
- Zwei Empfindlichkeitsstufen (wählbar über DIP-Schalter)
- 3 Jahre Garantie

### Lieferumfang

- 2 Sensoren
- Summer
- 2 bündig montierte Befestigungen, 11° nach oben geneigt
- 2 bündig montierte Befestigungen, 18° nach oben geneigt
- 2 bündig montierte Befestigungen, 26° nach oben geneigt
- Wasserdichter Steuerungskasten
- 2,5 m Summerkabel
- 2 x 2,5 m Sensorenkabel

### Produkteigenschaften

- Erkennt Hindernisse in weniger als 200 Millisekunden
- Summer für akustische Abstandswarnung mit LED und verstellbarer Lautstärke
- Wenn vom erkannten Gegenstand oder Fahrzeug 4 Sekunden lang keine Bewegung verzeichnet wird, schaltet sich der Summer ab.

Umgebungslernmodus verhindert Fehlalarme durch Zusatzausrüstung, die in die ersten 100 cm des Erkennungsbereichs hineinragt

- Selbstdiagnosefunktion

### Versorgung

- Leistungsaufnahme: 2,4 W
- Stromaufnahme: 0,2 A

### Qualitätsmerkmale

- Mechanische Vibration: 5 G
- Mechanische Erschütterung: 10 G
- Betriebstemperatur: -30 bis +80 °C
- Wasserdichte Sensoren nach IP68
- wasserdichte Controlbox nach IP69K
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- FCC-genehmigt

## SIDESCAN®/SIDESCAN®FLEX BENÖTIGTE ZUSATZAUSRÜSTUNG FÜR SATTELAUFLIEGER



SK-15-04	Kamera-Sensor-Kabelsatz für Sattelaufleger	3997
SK-UDS-05	Kabelsatz (nur Sensor) für Sattelaufleger erforderlich	4219
UDS-10BC	10 m Kabel für Summer/Display	3716
SS-4000W	Zusätzlich Sidescan-Sensorsystem für Kabine (optional)	3711

## SIDESCAN®/SIDESCAN®FLEX EMPFOHLENES ZUBEHÖR

LS-60-A	Niedergeschwindigkeits-Triggermodul schaltet die Sensoren unterhalb der eingegebenen Geschwindigkeit ein	4851
TS01	Trigger zur Systemaktivierung beim Blinken	6516

## SIDESCAN®/SIDESCAN®FLEX OPTIONALES ZUBEHÖR

TC47	Backalarm Auto-Reset / Cut-Out (Verriegelung)	6518
------	---	------

## VERLÄNGERUNGSKABEL



UDS-2.5BC	- Summer/Display Verlängerungskabel 2,5 m	3717
UDS-10BC	- Summer/Display Verlängerungskabel 10 m	3716
UDS-15BC	- Summer/Display Verlängerungskabel 15 m	3746
UDS-2.5SC	- Sensor-Verlängerungskabel 2,5 m	3719
UDS-4.5SC	- Sensor-Verlängerungskabel 4,5 m	3720
UDS-7.0SC	- Sensor-Verlängerungskabel 7 m	5623

## Steuergerät von ZoneSafe

Das Steuergerät von ZoneSafe wird im Fahrerhaus installiert, so dass es für den Fahrer klar sichtbar ist. Zum Aktivieren von ZoneSafe wird vor dem Starten des Fahrzeugs ein VibraTag Fahrer-Tag in das Steuergerät eingeführt. Die verschiedenen Alarmbedingungen werden durch akustische und optische Warnungen signalisiert, darunter ein Zweiphasen-Alarm bei der Erkennung von einem oder mehreren Tags sowie Alarme bei Systemfehlern oder nicht eingestecktem Fahrer-Tag. Sobald ein Tag bestätigt wurde, kann der Alarm stummgeschaltet werden.

## ZoneSafe-Antenne

Eine ZoneSafe-Antenne erzeugt um die Fahrzeugumgebung eine Erkennungszone. Es lassen sich bis zu sechs Antennen installieren und hintereinander geschaltet mit einem Steuergerät verbinden. Die Erkennungszone für jede Antenne lässt sich auf eine Größe von 3 bis 10 Metern programmieren.

## Zonesafe® RFID Tags

Die ZoneSafe-RFID-Tags eignen sich zur Erkennung von Personen, zum Schutz von Firmeneigentum und zur Einrichtung von Sperrzonen. Jeder Tag lässt sich eindeutig identifizieren und mit bestimmten Personen verknüpfen. Die Fahrer-Tags funktionieren in derselben Weise wie die Fußgänger-Tags und sind ebenfalls mit dem Steuergerät kompatibel.

### Modell

### Artikel Nummer:

## ZONESAFE® RFID-TAG-ERKENNUNGSSYSTEM

### ZS-1000-ECU - Steuergerät von ZoneSafe

5881

- 12-24 V

- Abmessungen (BxHxT)  
102 x 180 x 58 mm

- IP65

- Schnittstelle für WLAN-Konfiguration für Fernüberwachung und Downloads

- 2 Jahre Garantie

#### Produkteigenschaften

- Im Fahrerhaus installiert
- Zweistufige akustische und optische Warnung für Fahrer, wenn von den verbundenen Antennen (separat erhältlich) ein oder mehrere Tags erkannt werden
- Es können bis zu 6 Antennen verbunden werden
- Interner Speicher für bis zu 4.000 Ereignisse
- Aktivierung des Systems durch Einstecken des Fahrer-Tags
- Alarm zur Erinnerung an einen im Fahrzeug zurückgelassenen Fahrer-Tag
- Zentrale Stummtaste zur Bestätigung der Erkennung von einem oder mehreren Tags (konfigurierbar)

- Mehrfarbige Statusanzeige
- 3 wählbare Erkennungsstufen
- Montage mit AMPS-Schraublochanordnung
- 1 Auslöse-Eingänge
- 1 Auslöse-Ausgänge
- TX Frequenz: 125 kHz
- RX Frequenz: 868,3 MHz

#### Versorgung

- Stromaufnahme: 0,5 A

#### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -40 bis +85C
- CE-Zeichen

## OPTIONALES ZUBEHÖR

### ZS-ECU-MP

### Montierplatte für Steuergerät

5900



### Modell

### Artikel Nummer:

## ZONESAFE® RFID-TAG-ERKENNUNGSSYSTEM

### ZS-1000-AP - ZoneSafe-Antenne von Fahrzeug zu Fußgänger

5882

- 12-24 V

- Erkennungsradius: 0-10 m (konfigurierbar von 3 bis 10 m)

- Abmessungen (BxHxT)  
122 x 250 x 90 mm

- IP67

- 2 Jahre Garantie

#### Produkteigenschaften

- Erzeugt in der Fahrzeugumgebung eine Erkennungszone
- Erkennt Tags durch Wände und Hindernisse hindurch sowie in toten Winkeln um Ecken herum
- Erkennungsradius der Zone manuell oder über WLAN programmierbar
- Zur Verbindung mit Steuergerät im Fahrzeug (Antennenkabel separat erhältlich)
- Verkettete Verdrahtung zur Verbindung von mehreren Antennen mit demselben Fahrzeug

- TX Frequenz: 125k Hz
- RX Frequenz: 868,3 MHz

#### Versorgung

- Stromaufnahme: 1 A

#### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -40 bis +85C
- CE-Zeichen

**Hinweis:** Antennenkabel zur Installation erforderlich



## OPTIONALES ZUBEHÖR

### ZS-C130

### Antennenkabel, 30 m

5899

### ZS-AP-MP

### Montierplatte für Fußgängerantenne

5898

### ZS-1000-BKT

### Montierbügel mit verstellbarem Winkel

6079

## ZONESAFE® RFID-TAG-ERKENNUNGSSYSTEM

### ZS-1000-PVT - ZoneSafe® Fußgänger VibraTag, Wiederaufladbar

5889

### ZS-1000-DVT - ZoneSafe® Fahrer VibraTag, Wiederaufladbar

5888

### ZS-1000-TC - ZoneSafe® Fußgänger VibraTag, Wiederaufladbar, mit Clip

5892

- Abmessungen (BxHxT)  
84 x 53 x 12 mm

- IP67

- 2 Jahre Garantie

#### Produkteigenschaften

- Getragen von Arbeitern und Maschinenführern
- Jeder Tag lässt sich eindeutig identifizieren und mit bestimmten Personen verknüpfen
- Die Fahrer-Tags funktionieren bei der Erkennung in derselben Weise wie die Fußgänger-Tags und sind ebenfalls mit dem Steuergerät kompatibel
- Der Fahrer-Tag wird beim Einführen ins Steuergerät zum Schutz vor einer Erkennung maskiert
- Der Tag beginnt sofort zu vibrieren, wenn er in den Erkennungsbereich eines Fahrzeugs gelangt

- Wiederaufladbarer Akku mit hoher Kapazität
- Induktive Aufladung innerhalb von zwei Stunden mit drahtlosem Ladegerät (separat erhältlich)
- Hermetisch versiegelt für optimalen Langzeitschutz
- Kann an Halsband, in der Tasche oder an Armband getragen werden
- RX Frequenz: 125 kHz
- TX Frequenz: 868,3 MHz

#### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -10 bis +55C
- CE-Zeichen



## OPTIONALES ZUBEHÖR

### ZS-1000-TWC

### ZoneSafe® Drahtloses VibraTag-Ladegerät

5893

**Modell** **Artikel Nummer:**

## ZONESAFE® RFID-TAG-ERKENNUNGSSYSTEM

**ZS-1000-AT - ZoneSafe® AssetTag** **5894**



- **Abmessungen (Durchmesser x H)**  
63 x 48 mm
- IP67
- **2 Jahre Garantie**

### Produkteigenschaften

- Austauschbare Batterie (nicht aufladbar) mit hoher Kapazität für lange Betriebszeit (mitgeliefert)
- Schützt das Fahrzeug vor Zusammenstößen oder Gefahren
- Warnt den Fahrer sofort, wenn in der Erkennungszone des Fahrzeugs ein Tag registriert wird
- Robustes, wasserdichtes Gehäuse

- Lässt sich an Wertgegenständen oder oben auf einem Sicherheits-Leitkegel mit einer Kragenöffnung von 39-44 mm Durchmesser befestigen
- RX Frequenz: 125k Hz
- TX Frequenz: 868,3 MHz

### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -10 bis +55C
- CE-Zeichen

## ZONESAFE® RFID-TAG-ERKENNUNGSSYSTEM

**ZS-1000-TT - ZoneSafe® Tag-Tester** **5883**



- **24 V, 1A (Externes Netzteil im Lieferumfang enthalten)**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
110 x 90 x 55 mm
- IP67
- **2 Jahre Garantie**

### Produkteigenschaften

- Überprüft die Batterieladung der Fußgänger- und Fahrer-Tags (grün für ausreichend und rot für niedrig)
- Mit zwei Relais zur Steuerung von Alarmen, Schließern oder Toren
- Verstellbarer Erkennungsbereich des Tags von 0,1 bis 4 m
- TX Frequenz: 125 kHz
- RX Frequenz: 868,3 MHz

### Versorgung

- Stromaufnahme: 0,5 A

### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -10 bis +55C
- CE-Zeichen

## ZONESAFE® RFID-TAG-ERKENNUNGSSYSTEM

**ZS-1000-MZ - ZoneSafe® Tarnzonen-Antenne** **5885**



- **24 V, 1 A (Externes Netzteil im Lieferumfang enthalten)**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
250 x 122 x 90 mm
- IP67
- **2 Jahre Garantie**

### Produkteigenschaften

- Zur Montage an Wänden oder anderen festen Strukturen
- Macht alle Tags im Tarnzonen-Bereich unerkennbar
- Tarnzone von 3-10 m verstellbar
- Tags werden außerhalb von Tarnzonen wie gewohnt erkannt
- TX Frequenz: 125k Hz

### Versorgung

- Stromaufnahme: 1 A

### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -10 bis +55C
- CE-Zeichen

## OPTIONALES ZUBEHÖR



**ZS-AP-MP** **Montierplatte für Fußgängerantenne** **5898**

**ZS-1000-BKT** **Montierbügel mit verstellbarem Winkel** **6079**

**Modell** **Artikel Nummer:**

## ZONESAFE® RFID-TAG-ERKENNUNGSSYSTEM

**ZS-1000-SG - ZoneSafe® Smart Gateway** **5886**



- **24 V, 1 A (Externes Netzteil im Lieferumfang enthalten)**
- **Abmessungen (BxHxT)**  
110 x 90 x 55 mm
- IP67
- **2 Jahre Garantie**

### Produkteigenschaften

- Zur Montage an Wänden oder anderen festen Strukturen
- Zwei Relais zur Steuerung von Alarmen, Schließern, Schranken usw
- Erkennt herannahende Fahrzeuge, die mit ZoneSafe-Systemen ausgestattet sind
- Verstellbarer Erkennungsbereich des Tags von 3 bis 9 m
- RX Frequenz: 125 kHz
- TX Frequenz: 868,3 MHz

### Versorgung

- Stromaufnahme: 0,5 A

### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -10 bis +55C
- CE-Zeichen

## ZONESAFE® RFID-TAG-ERKENNUNGSSYSTEM

**ZS-1000-DR - ZoneSafe® Schreibtisch-Lesegerät** **5887**



- **Abmessungen (D x H)**  
160 x 80 x 45 mm
- **USB - 5V Anschluss (mit Typ A USB Stecker)**
- **2 Jahre Garantie**

### Produkteigenschaften

- Überprüft die Batterieladung des VibraTag (grün für ausreichend und rot für niedrig)
- Stromversorgung von jedem Computer über USB, oder über einem externen 5V USB-Ladegerät
- TX Frequenz: 125 kHz

- RX Frequenz: 868,3 MHz

### Qualitätsmerkmale

- Betriebstemperatur: -10 bis +55C

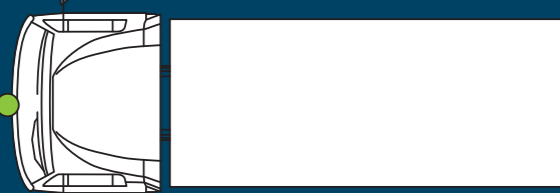
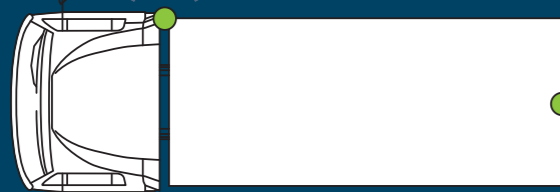
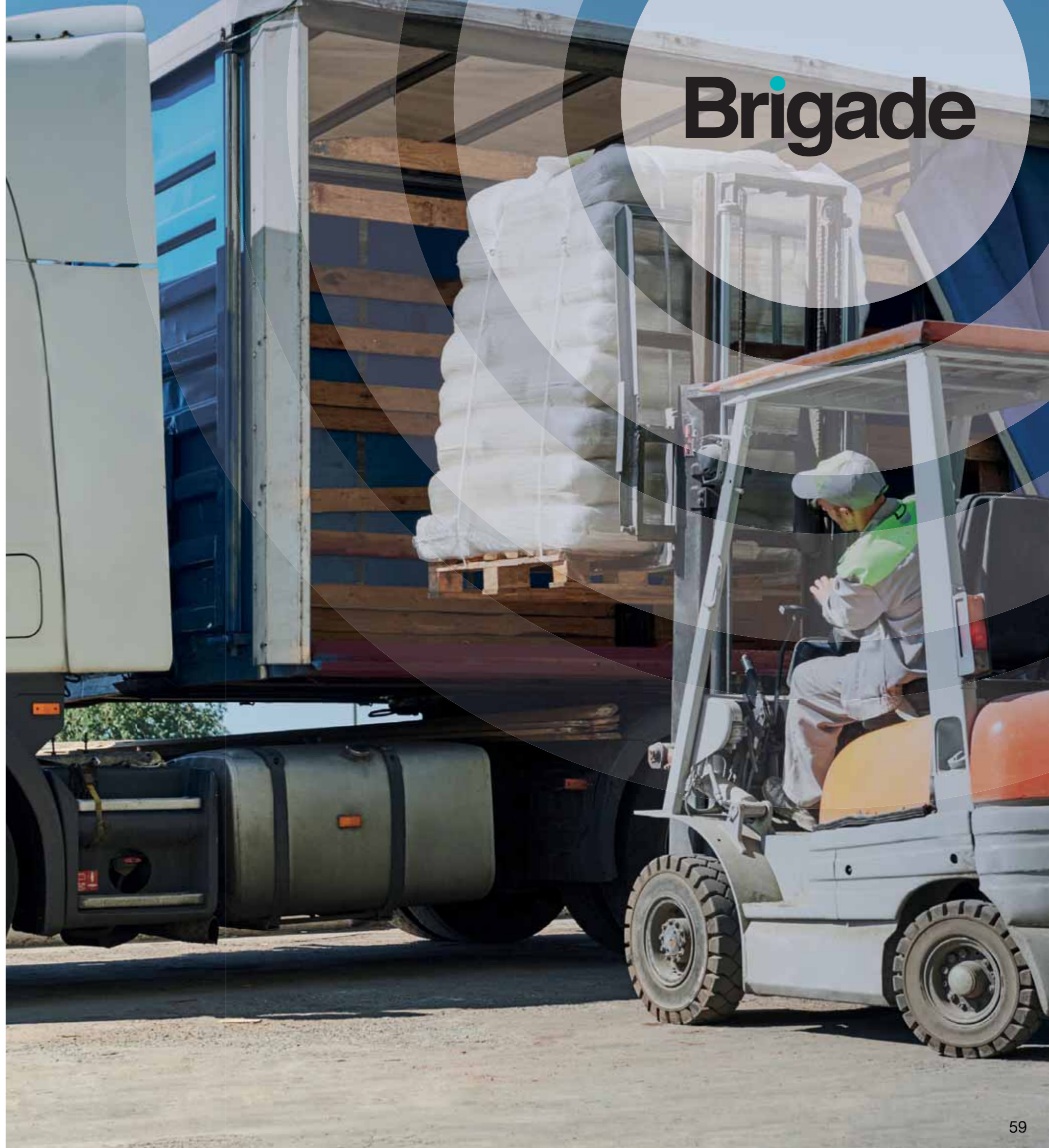
# Warntonalarne

**Wichtige Sicherheitsvorrichtungen zur Warnung von Bauarbeitern und Fußgängern vor rückwärts manövrierenden Fahrzeugen.**

**bbs-tek® White Sound®** Die sichersten Alarmer überhaupt dank ihrer sofortigen Lokalisierbarkeit und des zielgerichteten Klangs. Die Breitbandtonalarmer sind nur in der Gefahrenzone zu hören, was eine Lärmbelastung der Anwohner vermeidet. bbs-tek White Sound Alarmer sind auch als selbstanpassende Varianten erhältlich.

**Quiet Vehicle Sounder** Das QVS-Tonwarnsystem für Elektrofahrzeuge wurde für elektrische und hybridelektrische Fahrzeuge jeder Art entwickelt und warnt Fußgänger und andere gefährdete Straßenverkehrsteilnehmer vor einem sich nähernden leisen Fahrzeug.

# Brigade



Modell

Artikel Nummer:

**SELBSTANPASSENDER BREITBANDTON-RÜCKFAHRWARNER**

SA-BBS-107 - Selbstanpassend Heavy Duty – 87-107 Dezibel 1400



- 12-24 V
- IP68
- Abmessungen (BxHxT)  
172 x 79 x 95 mm
- Lebenslange Garantie

**Produkteigenschaften**

- Der Alarm passt sich fortwährend 5-10 dB über die Umgebungslautstärke an
- Multifrequenz-Breitbandton
- Sofort lokalisierbar
- Ton auf die Gefahrenzone beschränkt
- Verhindert Lärmbelästigung
- Lautsprechereinheit: Treiber
- Bohrungsmitte (mm): 153

**Versorgung**

- Stromaufnahme: max. 1 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 10 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +85 °C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- UKCA-Zeichen
- SAE J994

**SELBSTANPASSENDER BREITBANDTON-RÜCKFAHRWARNER**

SA-BBS-97 - Selbstanpassend Medium Duty - 77-97 Dezibel 1399  
SA-BBS-97HV - Selbstanpassend - für elektrische Stapler – 77-97 Dezibel 1398



- 12-24 V
- 36-80 V (HV)
- IP68
- Abmessungen (BxHxT)  
127 x 76 x 65 mm
- Lebenslange Garantie

**Produkteigenschaften**

- Der Alarm passt sich fortwährend 5-10 dB über die Umgebungslautstärke an
- Multifrequenz-Breitbandton
- Sofort lokalisierbar
- Ton auf die Gefahrenzone beschränkt
- Verhindert Lärmbelästigung
- Lautsprechereinheit: Treiber
- Bohrungsmitte (mm): 98-108

**Versorgung**

- Stromaufnahme: max. 1 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 10 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +85 °C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- UKCA-Zeichen
- SAE J994
- Nach NAS/PIEK für Nachtlieferungen genehmigt

**WHITE SOUND® RÜCKFAHRWARNER**

BBS-97 - Medium Duty - 97 Dezibel 0935  
BBS-92 - Medium Duty - 92 Dezibel 0934  
BBS-87 - Medium Duty - 87 Dezibel 0897  
BBS-82 - Medium Duty - 82 Dezibel 0896



- 12-24 V
- IP68
- Abmessungen (BxHxT)  
(BBS-97/92)  
105 x 65 x 37 mm  
(BBS-87/82)  
105 x 65 x 32 mm
- Lebenslange Garantie

**Produkteigenschaften**

- Multifrequenz-Breitbandton
- Sofort lokalisierbar
- Ton auf die Gefahrenzone beschränkt
- Verhindert Lärmbelästigung
- Lautsprechereinheit: Lautsprecher
- Bohrungsmitte (mm): 76

**Versorgung**

- Stromaufnahme: max. 0,5 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 10 G
- Betriebstemperatur: -40 bis +85 °C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- UKCA-Zeichen
- SAE J994
- Nach NAS/PIEK für Nachtlieferungen genehmigt (nur BBS-82)

Modell

Artikel Nummer:

**SEITENABBIEGEALARM**

BBS-TI - Blinkerwarnung Alarm - 90 Dezibel 6235



- 12-24 V
- IP68
- Abmessungen (BxHxT)  
122 x 84 x 50 mm
- 2 Jahre Garantie

**Produkteigenschaften**

- Multifrequenz-Breitbandton
- Aktiviert bei seitlicher Abbiegeanzeige
- Ton synchronisiert sich mit dem Blinken des Fahrzeugs
- Eingebauter Blinkerauslöser
- Integrierte Funktionen für zeitgesteuerte und verriegelte Alarmabschaltung
- Lautsprechereinheit: Lautsprecher
- Bohrungsmitte (mm): 102

**Versorgung**

- Stromaufnahme: 0,5 A

**Qualitätsmerkmale**

- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- UKCA-Zeichen

**QVS QUIET VEHICLE SOUNDER (AVAS)**

QVS-001-75 - Quiet Vehicle Sounder 5385



- 12-24 V
- IP68 Lautsprecher
- IP30 ECU
- Abmessungen Lautsprecher (BxHxT) 120 x 135 x 120 mm
- ECU Abmessungen (BxHxT) 93 x 26 x 185 mm
- 2 Jahre Garantie

**Lieferumfang**

- 1 Lautsprecher
- 1 ECU

**Produkteigenschaften**

- Warnt Fußgänger und andere gefährdete Verkehrsteilnehmer, dass sich ein geräuscharmes Fahrzeug nähert
- Kombinierte multifrequente BBS-tek Technologie mit unverkennbarem Klang - Multifrequenzton - zielgerichtet und lokalisierbar - Ton ist nur im Gefahrenbereich hörbar
- Front Lautsprechersystem
- Tonhöhe und Lautstärke nehmen wie bei Verbrennungsmotor mit Fahrzeuggeschwindigkeit zu
- Aktiviert bei Geschwindigkeiten unter 30 km/h
- Frontlautsprecher wird bei Zündung aktiviert (ausgeschaltet bei betätigter Handbremse)
- Verwendung vom Geschwindigkeitssignal des Fahrers\*\*
- Tonausgabe über Lautsprecher

**Versorgung**

- Stromaufnahme: max. 0.1 A

**Qualitätsmerkmale**

- Mechanische Vibration: 10 G
- Betriebstemperatur: -30 bis +70°C
- CE-Zeichen
- ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
- UKCA-Zeichen
- FCC-genehmigt
- IC-Zeichen
- UNECE 138 konform\*
- 49 CFR Teil 571 und 585 der "Federal Motor Vehicle Safety Standard" konform\*

\* QVS hilft bei der Einhaltung der Vorschriften für das Fahrzeug.

\*\* Falls Ihr Fahrzeug nicht über einen Fahrersreiber verfügt, kontaktieren Sie uns für alternative Möglichkeiten.



**Modell** **Artikel Nummer:**

## SELBSTANPASSENDER RÜCKFAHRALARM



**SA-800 - Selbstanpassend Heavy Duty - 87 bis 112 Dezibel** **1315**

- 12-24 V
- IP68
- **Abmessungen (BxHxT)**  
158 x 85 x 109 mm
- **2 Jahre Garantie**

- Produkteigenschaften**
- Der Alarm passt sich fortwährend 5-10 dB über die Umgebungslautstärke an
  - Frequenz (KHz): 1,9
  - Lautsprechereinheit: Domlautsprecher
  - Bohrungsmitte (mm): 111-114

- Versorgung**
- Stromaufnahme: max. 0,3 A
- Qualitätsmerkmale**
- Mechanische Vibration: 10 G
  - Betriebstemperatur: -40 bis +85°C
  - CE-Zeichen
  - EMC-genehmigt
  - SAE J994

## SELBSTANPASSENDER RÜCKFAHRALARM



**SA-400 - Selbstanpassend Medium Duty - 82 bis 102 Dezibel** **1310**

- 12-24 V
- IP68
- **Abmessungen (BxHxT)**  
100 x 72 x 32 mm
- **2 Jahre Garantie**

- Produkteigenschaften**
- Der Alarm passt sich fortwährend 5-10 dB über die Umgebungslautstärke an
  - Frequenz (KHz): 1,4
  - Lautsprechereinheit: Sprecher
  - Bohrungsmitte (mm): 76-82

- Versorgung**
- Stromaufnahme: max. 0,2 A
- Qualitätsmerkmale**
- Mechanische Vibration: 10 G
  - Betriebstemperatur: -40 bis +85°C
  - CE-Zeichen
  - EMC-genehmigt
  - SAE J994

## TONALER RÜCKFAHRALARM



**BA-890 - Heavy Duty - 112 Dezibel** **1246**

- 12-24 V
- IP68
- **Abmessungen (BxHxT)**  
156 x 85 x 108 mm
- **2 Jahre Garantie**

- Produkteigenschaften**
- Frequenz (KHz): 1,9
  - Lautsprechereinheit: Domlautsprecher
  - Bohrungsmitte (mm): 111-114

- Versorgung**
- Stromaufnahme: max. 0,5 A
- Qualitätsmerkmale**
- Mechanische Vibration: 10 G
  - Betriebstemperatur: -40 bis +85°C
  - CE-Zeichen
  - EMC-genehmigt
  - SAE J994

## TONALER RÜCKFAHRALARM



**BA-570 - Medium duty - 102 Dezibel** **2885**  
**BA-560 - Medium duty - 97 Dezibel** **2742**

- 12-24 V
- IP68
- **Abmessungen (BxHxT)**  
105 x 62 x 32 mm
- **2 Jahre Garantie**

- Produkteigenschaften**
- 2 Meter Kabel (BA-530TCA-2)
  - Frequenz (KHz): 1,6
  - Lautsprechereinheit: Sprecher
  - Bohrungsmitte (mm): 75-85

- Versorgung**
- Stromaufnahme: max. 0,3 A
- Qualitätsmerkmale**
- Mechanische Vibration: 10 G
  - Betriebstemperatur: -40 bis +85°C
  - CE-Zeichen
  - EMC-genehmigt
  - SAE J994

**Modell** **Artikel Nummer:**

## GEGENSPRECHANLAGE FÜR FAHRZEUGE



**BC-VI - Ein offener Kanal und ein Kanal mit Sprechtaete** **0815**  
**BC-VI-2 - Kanäle - beide über Sprechtaete gesteuert** **0875**

- 12-24 V
- IP68
- **Abmessungen (BxHxT)**  
122 x 84 x 50 mm
- **2 Jahre Garantie**

- Produkteigenschaften**
- Zweiwege-Kommunikationssystem
  - Mastereinheit Lautstärkeregelung: 80-95 dB
  - Enthält Mastereinheit, Slave-Einheit und 25 m Kabel
  - Lautsprechereinheit: Lautsprecher
  - Bohrungsmitte (mm): 102

- Versorgung**
- Stromaufnahme: 0,5 A
- Qualitätsmerkmale**
- CE-Zeichen
  - ECE-Prüfzeichen: UNECE-R10-konform
  - UKCA-Zeichen
  - FCC-genehmigt
  - IC-genehmigt

## ZUBEHÖR FÜR RÜCKFAHRWARNER UND WARNTONALARME



**TCO-47 - Automatisch zurückstellende Abschaltung des Rückfahrwarners (Montage auf Armaturenbrett)** **0663**

- 12-24 V
- **2 Jahre Garantie**

- Produkteigenschaften**
- Benutzergesteuertes Zeitrelais
  - Erlaubt dem Fahrer ein Abschalten des Rückfahrwarners
  - Stellt sich nach 3-4 Min. Verzögerung automatisch zurück

- Qualitätsmerkmale**
- CE-Zeichen
  - EMV-genehmigt: E11

## ZUBEHÖR FÜR RÜCKFAHRWARNER UND WARNTONALARME



**TC01 - Permanente Abschaltung des Abbiegealarms (Montage auf Armaturenbrett)** **6517**

- 12-24 V
- **2 Jahre Garantie**

- Produkteigenschaften**
- Relais mit Einfachantastung
  - Erlaubt dem Fahrer ein Abschalten des Alarms zwischen 23.30 und 7 Uhr
  - Zurücksetzen durch Schalter oder Zündung

- Qualitätsmerkmale**
- CE-Zeichen
  - EMV-genehmigt: E11

## ZUBEHÖR FÜR RÜCKFAHRWARNER UND WARNTONALARME



**NS-3 - Schalter für Nachtabschaltung von Rückfahrwarner (Automatik-Getriebe)** **0974**

- 12-24 V
- IP68
- **2 Jahre Garantie**

- Produkteigenschaften**
- Doppeltes Einlegen des Rückwärtsgangs zum Abschalten des Rückfahrwarners
  - Wird zurückgesetzt, wenn der Rückwärtsgang herausgenommen wird (längere Zeitverzögerung für NS-3)
  - Keine Verkabelung zum Fahrerhaus nötig

- Qualitätsmerkmale**
- CE-Zeichen
  - EMV-genehmigt: E11



Artikel	Modell	Seite	Artikel	Modell	Seite	Artikel	Modell	Seite	Artikel	Modell	Seite	Artikel	Modell	Seite			
0663	TCO-47	63	3348	BBM-010-ARM	20	5005	MD-50AM-25	16	5864	IP-EM-PC	41	6570	MDR-644-1-CMR	36	7372	BE-H012	24
0815	BC-VI	63	3351	BE-970WM	17	5027	AC-066	22	5865	IP-EC-1	41	6571	MDR-644G-1-CMR	36	7373	BE-H015	24
0875	BC-VI-2	63	3427	SK-15-01	26	5028	AC-067	22	5866	IP-EC-5	41	6572	MDR-644GW-1-CMR	36	7374	BE-H020	24
0896	BBS-82	60	3560	BE-970WFM	17	5049	AC-014(5M)	22	5867	IP-L601	41	6585	MDR-644-2-SSD	36	7375	BE-H025	24
0897	BBS-87	60	3666	SC-1000-ECU	28	5234	AC-068	23	5881	ZS-1000-ECU	54	6586	MDR-644G-2-SSD	36	7376	BE-H030	24
0934	BBS-92	60	3711	SS-4000W	53	5257	SS-4100W	51	5882	ZS-1000-AP	55	6587	MDR-644GW-2-SSD	36	7396	VBV-2230C AI-D04	12
0935	BBS-97	60	3716	UDS-10BC	53	5261	CS-3100	52	5883	ZS-1000-TT	56	6615	MDR-644-1-MCU-CMR	38	7489	VBV-AI801	8
0974	NS-3	63	3717	UDS-2.5BC	53	5262	ST-2100	53	5885	ZS-1000-MZ	56	6617	MDR-644-1-MCU-SSD	38	7490	VBV-AI805	8
1144	SK-30E	26	3719	UDS-2.5SC	53	5270	BS-00NYC	49	5886	ZS-1000-SG	57	6618	MDR-644-2-MCU-SSD	38	7491	VBV-AI820	8
1242	BE-810C	14	3720	UDS-4.5SC	53	5271	BS-02PIC	49	5887	ZS-1000-DR	57	6648	AC-H305	10	7500	RP-001	46
1246	BA-890	62	3744	BS-4000W	51	5272	BS-02DCX	49	5888	ZS-1000-DVT	55	6648	AC-H305	22	7508	VBV-AI810	8
1310	SA-400	62	3746	UDS-15BC	53	5291	BS-00NT	49	5889	ZS-1000-PVT	55	7020	AC-075	38	7509	VBV-AI815	8
1315	SA-800	62	3747	FS-4000W	52	5318	AC-069	23	5892	ZS-1000-TC	55	7025	DC-102-RVC-002	42	7524	VBV-360-1000	8
1398	SA-BBS-97HV	60	3997	SK-15-04	27	5344	SS-4100W-000	51	5893	ZS-1000-TWC	55	7028	DC-102-IRC-002	42	7625	RP-010	46
1399	SA-BBS-97	60	4032	BE-870L-100	21	5345	ST-2100-60-A	53	5894	ZS-1000-AT	56	7051	MDR-AC-ACC-01	38	7673	FR-001DVS	47
1400	SA-BBS-107	60	4219	SK-UDS-05	53	5385	QVS-001-75	61	5898	ZS-AP-MP	55	7053	MDR-MCU-R-01	37	7680	VBV-770H-3100	21
1426	BE-800C(78)	13	4245	AC-041	23	5426	BE-891C	13	5899	ZS-C130	55	7053	MDR-MCU-R-01	38	7681	VBV-770H-3200	21
1559	BE-800C(40)	13	4246	AC-042	23	5466	VBV-7100C	15	5900	ZS-ECU-MP	54	7056	MDR-USB-A-01	38	8000	FR-30LDVS	47
1570	SK-50E	26	4266	AC-24-12(002)	23	5467	VBV-7101C	15	5902	IP-L603	41	7060	MDR-641-1-MCU-CMR	38	8064	FR-001R159	47
1571	CS-020	29	4279	AC-044	23	5471	VBV-7191C	15	5903	IP-L605	41	7061	MDR-641-1-MCU-SSD	38	BEG	VSP-2X-T	25
1623	BE-800C	13	4280	AC-045	23	5511	VBV-H430	24	5904	IP-L615	41	7062	MDR-641-2-MCU-SSD	38	32022		
1830	SK-31E	26	4401	AC-056	22	5512	VBV-H425	24	5907	AC-24-12(010)	23	7068	MDR-641-1-CMR	37	BEG	VSP-2X-C	25
1844	VCS-020	29	4550	BS-05DCX	49	5513	VBV-H420	24	5916	SS-4200W	50	7069	MDR-641G-1-CMR	37	32023		
1879	SK-50E-A	26	4551	BS-09DCX	49	5514	VBV-H415	24	5935	IP-1000C	39	7070	MDR-641GW-1-CMR	37	BEG	SP-2X-T	25
1885	SK-30E-T	26	4649	BN360-100C-BKT01	10	5515	VBV-H412	24	5936	IP-1100C	40	7078	MDR-641-2-SSD	37	32024		
1886	SK-31E-T	26	4691	AC-062	22	5516	VBV-H410	24	5937	IP-1200C	40	7079	MDR-641G-2-SSD	37	BEG	SP-2X-C	25
1905	BE-801C	13	4701	BE360-CD	10	5517	VBV-H407	24	5982	IP-L610	41	7080	MDR-641GW-2-SSD	37	32025		
1983	AC-006	22	4714	BN360-100C-BKT02	10	5518	VBV-H406	24	5983	IP-L620	41	7088	DW-2000-TX	28	BEG	VSP-AI-C	25
1984	AC-007	22	4719	AC-24-12(006)	23	5519	VBV-H405	24	5984	IP-L630	41	7089	DW-2000-RX	28	32053		
2084	BE-801C(78)	13	4743	BN360-100C-BKT03	10	5520	VBV-H404	24	5985	IP-1XXX-PC	41	7135	BS-8100	48	BEG	VSP-AI-T	25
2085	BE-801C(40)	13	4744	VSP-47ABS-C	25	5521	VBV-H403	24	6016	MDR-RP02	38	7143	VBV-3100C	15	32054		
2094	AC-014	22	4745	VSP-47ABS-T	25	5522	VBV-H4025	24	6018	MDR-04RPC	38	7144	VBV-3101C	15			
2146	BE-870FM	18	4748	SP-07ABS-C	25	5611	VBV-770HM	20	6057	VBV-7104HFM	19	7145	VBV-3120C	15			
2150	AC-016	23	4749	SP-07ABS-T	25	5623	UDS-7.0SC	53	6075	SS-4200W-000	50	7146	VBV-3121C	15			
2152	EDM-50	28	4750	SC-07ABS	25	5637	BS-WD-USB	49	6079	ZS-1000-BKT	55	7150	BL-240D	33			
2538	VSK-30E	27	4762	AC-24-12(007)	23	5688	MD-60(SW)	16	6098	AC-055	22	7152	BL-2130C	33			
2539	VSK-31E	27	4763	AC-24-12(008)	23	5690	MD-61(SW)	16	6111	VBV-770H-7000	21	7153	BL-270HM	32			
2540	VSK-50E	27	4851	LS-60-A	29	5696	MD-60(W)	16	6235	BBS-TI	61	7178	SS-H002	29			
2541	VSK-50E-A	27	4875	SD-32GB-IND	38	5698	MD-61(W)	16	6296	DC-1XX-LOCK	43	7190	BKT-023	49			
2542	VSK-30E-T	27	4876	SD-64GB-IND	38	5737	MD-60	16	6323	DC-1XX-DPC7	43	7204	VBV-770HFM	19			
2543	VSK-31E-T	27	4904	AC-306	22	5738	MD-61	16	6351	BS-9100	49	7248	BS-7100	48			
2589	AC-019	23	4905	AC-307	22	5760	AC-24-12(011)	8	6380	BE-870HM	18	7296	SE-770HR-300	9			
2590	AC-020	22	4924	BE-850C	13	5800	BN360-300	9	6408	BE-8100C	13	7297	SE-7104HFR-300	9			
2742	BA-560	62	4925	AC-063	22	5809	BN360-H320	10	6410	BE-8101C	13	7298	BL-270HM-015	32			
2808	VBV-710C	15	4926	AC-24-12(009)	22	5810	BN360-H315	10	6516	TS01	53	7321	VBV-2220C AI-D04	12			
2871	BE-890C	13	4948	AC-064	23	5811	BN360-H310	10	6517	TC01	63	7367	BE-H001	24			
2885	BA-570	62	4949	AC-308	22	5812	BN360-H305	10	6518	TC47	53	7368	BE-H003	24			
3183	AC-024	23	4975	BS-25DCSX	49	5813	BN360-H3025	10	6541	DC-1XX-32SD	43	7369	BE-H005	24			
3231	BE-870L-000	21	5003	MD-50SM-30	16	5860	IP-EM4	41	6542	DC-1XX-64SD	43	7370	BE-H008	24			
3335	AC-028	23	5004	MD-50AM-15	16	5861	IP-EM8	41	6558	DC-101-001	43	7371	BE-H010	24			

Modell	Artikel	Seite	Modell	Artikel	Seite	Modell	Artikel	Seite	Modell	Artikel	Seite	Modell	Artikel	Seite	Modell	Artikel	Seite
AC-006	1983	22	BE-801C(40)	2085	13	BS-WD-USB	5637	49	MDR-641G-2-SSD	7079	37	SS-H002	7178	29	VSK-31E	2539	27
AC-007	1984	22	BE-801C(78)	2084	13	CS-020	1571	29	MDR-641GW-1-CMR	7070	37	ST-2100	5262	53	VSK-31E-T	2543	27
AC-014	2094	22	BE-8100C	6408	13	CS-3100	5261	52	MDR-641GW-2-SSD	7080	37	ST-2100-60-A	5345	53	VSK-50E	2540	27
AC-014(5M)	5049	22	BE-8101C	6410	13	DC-101-001	6558	43	MDR-644-1-CMR	6570	36	TC01	6517	63	VSK-50E-A	2541	27
AC-016	2150	23	BE-810C	1242	14	DC-102-IRC-002	7028	42	MDR-644-1-MCU-CMR	6615	38	TC47	6518	53	VSP-2X-C	BEG32023	25
AC-019	2589	23	BE-850C	4924	13	DC-102-RVC-002	7025	42	MDR-644-1-MCU-SSD	6617	38	TCO-47	0663	63	VSP-2X-T	BEG32022	25
AC-020	2590	22	BE-870FM	2146	18	DC-1XX-32SD	6541	43	MDR-644-2-MCU-SSD	6618	38	TS01	6516	53	VSP-47ABS-C	4744	25
AC-024	3183	23	BE-870HM	6380	18	DC-1XX-64SD	6542	43	MDR-644-2-SSD	6585	36	UDS-10BC	3716	53	VSP-47ABS-T	4745	25
AC-028	3335	23	BE-870L-000	3231	21	DC-1XX-DPC7	6323	43	MDR-644G-1-CMR	6571	36	UDS-15BC	3746	53	VSP-AI-C	BEG32053	25
AC-041	4245	23	BE-870L-100	4032	21	DC-1XX-LOCK	6296	43	MDR-644G-2-SSD	6586	36	UDS-2.5BC	3717	53	VSP-AI-T	BEG32054	25
AC-042	4246	23	BE-890C	2871	13	DW-2000-RX	7089	28	MDR-644GW-1-CMR	6572	36	UDS-2.5SC	3719	53	ZS-1000-AP	5882	55
AC-044	4279	23	BE-891C	5426	13	DW-2000-TX	7088	28	MDR-644GW-2-SSD	6587	36	UDS-4.5SC	3720	53	ZS-1000-AT	5894	56
AC-045	4280	23	BE-970WFM	3560	17	EDM-50	2152	28	MDR-AC-ACC-01	7051	38	UDS-7.0SC	5623	53	ZS-1000-BKT	6079	55
AC-055	6098	22	BE-970WM	3351	17	FR-001DVS	7673	47	MDR-MCU-R-01	7053	37	VBV-2220C AI-D04	7321	12	ZS-1000-DR	5887	57
AC-056	4401	22	BE360-CD	4701	10	FR-001R159	8064	47	MDR-MCU-R-01	7053	38	VBV-2230C AI-D04	7396	12	ZS-1000-DVT	5888	55
AC-062	4691	22	BE-H001	7367	24	FR-30LDVS	8000	47	MDR-RP02	6016	38	VBV-3100C	7143	15	ZS-1000-ECU	5881	54
AC-063	4925	22	BE-H003	7368	24	FS-4000W	3747	52	MDR-USB-A-01	7056	38	VBV-3101C	7144	15	ZS-1000-MZ	5885	56
AC-064	4948	23	BE-H005	7369	24	IP-1000C	5935	39	NS-3	0974	63	VBV-3120C	7145	15	ZS-1000-PVT	5889	55
AC-066	5027	22	BE-H008	7370	24	IP-1100C	5936	40	QVS-001-75	5385	61	VBV-3121C	7146	15	ZS-1000-SG	5886	57
AC-067	5028	22	BE-H010	7371	24	IP-1200C	5937	40	RP-001	7500	46	VBV-360-1000	7524	8	ZS-1000-TC	5892	55
AC-068	5234	23	BE-H012	7372	24	IP-1XXX-PC	5985	41	RP-010	7625	46	VBV-7100C	5466	15	ZS-1000-TT	5883	56
AC-069	5318	23	BE-H015	7373	24	IP-EC-1	5865	41	SA-400	1310	62	VBV-7101C	5467	15	ZS-1000-TWC	5893	55
AC-075	7020	38	BE-H020	7374	24	IP-EC-5	5866	41	SA-800	1315	62	VBV-7104HFM	6057	19	ZS-AP-MP	5898	55
AC-24-12(002)	4266	23	BE-H025	7375	24	IP-EM-PC	5864	41	SA-BBS-107	1400	60	VBV-710C	2808	15	ZS-C130	5899	55
AC-24-12(006)	4719	23	BE-H030	7376	24	IP-EM4	5860	41	SA-BBS-97	1399	60	VBV-7191C	5471	15	ZS-ECU-MP	5900	54
AC-24-12(007)	4762	23	BKT-023	7190	49	IP-EM8	5861	41	SA-BBS-97HV	1398	60	VBV-770H-3100	7680	21			
AC-24-12(008)	4763	23	BL-2130C	7152	33	IP-L601	5867	41	SC-07ABS	4750	25	VBV-770H-3200	7681	21			
AC-24-12(009)	4926	22	BL-240D	7150	33	IP-L603	5902	41	SC-1000-ECU	3666	28	VBV-770H-7000	6111	21			
AC-24-12(010)	5907	23	BL-270HM	7153	32	IP-L605	5903	41	SD-32GB-IND	4875	38	VBV-770HFM	7204	19			
AC-24-12(011)	5760	8	BL-270HM-015	7298	32	IP-L610	5982	41	SD-64GB-IND	4876	38	VBV-770HM	5611	20			
AC-306	4904	22	BN360-100C-BKT01	4649	10	IP-L615	5904	41	SE-7104HFR-300	7297	9	VBV-AI801	7489	8			
AC-307	4905	22	BN360-100C-BKT02	4714	10	IP-L620	5983	41	SE-770HR-300	7296	9	VBV-AI805	7490	8			
AC-308	4949	22	BN360-100C-BKT03	4743	10	IP-L630	5984	41	SK-15-01	3427	26	VBV-AI810	7508	8			
AC-H305	6648	10	BN360-300	5800	9	LS-60-A	4851	29	SK-15-04	3997	27	VBV-AI815	7509	8			
AC-H305	6648	22	BN360-H3025	5813	10	MD-50AM-15	5004	16	SK-30E	1144	26	VBV-AI820	7491	8			
BA-560	2742	62	BN360-H305	5812	10	MD-50AM-25	5005	16	SK-30E-T	1885	26	VBV-H4025	5522	24			
BA-570	2885	62	BN360-H310	5811	10	MD-50SM-30	5003	16	SK-31E	1830	26	VBV-H403	5521	24			
BA-890	1246	62	BN360-H315	5810	10	MD-60	5737	16	SK-31E-T	1886	26	VBV-H404	5520	24			
BBM-010-ARM	3348	20	BN360-H320	5809	10	MD-60(SW)	5688	16	SK-50E	1570	26	VBV-H405	5519	24			
BBS-82	0896	60	BS-00NT	5291	49	MD-60(W)	5696	16	SK-50E-A	1879	26	VBV-H406	5518	24			
BBS-87	0897	60	BS-00NYC	5270	49	MD-61	5738	16	SK-UDS-05	4219	53	VBV-H407	5517	24			
BBS-92	0934	60	BS-02DCX	5272	49	MD-61(SW)	5690	16	SP-07ABS-C	4748	25	VBV-H410	5516	24			
BBS-97	0935	60	BS-02PIC	5271	49	MD-61(W)	5698	16	SP-07ABS-T	4749	25	VBV-H412	5515	24			
BBS-TI	6235	61	BS-05DCX	4550	49	MDR-04RPC	6018	38	SP-2X-C	BEG32025	25	VBV-H415	5514	24			
BC-VI	0815	63	BS-09DCX	4551	49	MDR-641-1-CMR	7068	37	SP-2X-T	BEG32024	25	VBV-H420	5513	24			
BC-VI-2	0875	63	BS-25DCSX	4975	49	MDR-641-1-MCU-CMR	7060	38	SS-4000W	3711	53	VBV-H425	5512	24			
BE-800C	1623	13	BS-4000W	3744	51	MDR-641-1-MCU-SSD	7061	38	SS-4100W	5257	51	VBV-H430	5511	24			
BE-800C(40)	1559	13	BS-7100	7248	48	MDR-641-2-MCU-SSD	7062	38	SS-4100W-000	5344	51	VCS-020	1844	29			
BE-800C(78)	1426	13	BS-8100	7135	48	MDR-641-2-SSD	7078	37	SS-4200W	5916	50	VSK-30E	2538	27			
BE-801C	1905	13	BS-9100	6351	49	MDR-641G-1-CMR	7069	37	SS-4200W-000	6075	50	VSK-30E-T	2542	27			

# Garantie



## Lebenslange Garantie (bezieht sich auf den Alarm für die Lebensdauer des Fahrzeugs)

bbs-tek® White Sound® Rückfahrwarner  
Selbstanpassende Rückfahrwarner



## Fünfstufige Garantie

Backeye®360-Kamerasystem  
Rückfahrkamerasysteme der Serie ELITE



## Dreijährige Garantie

Backeye®360 KI-System  
Rückfahrkamerasysteme der Serie SELECT  
MDR Serien 644, IP-Kameras und Zubehör  
Ultraschall-Abstandswarnsysteme  
Backsense® Radar-Abstandswarnsysteme & Bildschirmanzeige



## Zweijährige Garantie

IP-Kameras  
KI-Kamera  
Zubehör für Kamera-Monitor-Systeme  
MDR Serien 641 Mobile Digitalrekorder  
Bildschirmanzeige für Ultraschall-Abstandswarner.  
Zubehör und Extras für Ultraschall-Abstandswarner  
Zubehör für Warntonalarme  
Fahrzeug-Gegensprechanlage  
QVS Tonwarnsystem  
Zonesafe® Antenne & Steuergerät

## Garantiebedingungen und Konditionen

Brigade garantiert, dass alle Produkte frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind, wenn sie normal verwendet werden und gemäß der mitgelieferten Bedienungsanleitung installiert werden. Das Datum des Inkrafttretens aller Garantien ist das Lieferdatum an den Käufer, außer es wurde schriftlich anders mit Brigade vereinbart. Der Zeitraum der Garantie ist oben angeführt. Brigade erteilt keine anderen Garantien, explizit oder implizit, in Bezug auf Produkte, ihre Verkehrsfähigkeit, Qualität oder Eignung für einen bestimmten Einsatz oder Zweck. Insbesondere, jedoch nicht anders als in den allgemeinen Geschäftsbedingungen aufgeführt, wird keine Verantwortung für direkte oder indirekte Schäden durch direkt oder indirekt von der Garantie abgedeckte Produkte übernommen. Die vollständigen allgemeinen Geschäftsbedingungen von Brigade finden Sie unter [brigade-electronics.com](http://brigade-electronics.com).

Die Brigade Elektronik GmbH behält sich das Recht auf Änderungen der allgemeinen Geschäftsbedingungen und Spezifikationen in diesem Katalog jederzeit vor.

# Brigade Group

## **Brigade Elektronik GmbH**

Havelstraße 21  
24539 Neumünster. Deutschland  
Tel: +49 (0) 4321 9655610  
Email: [info@brigadegmbh.de](mailto:info@brigadegmbh.de)  
[www.brigade-elektronik.de](http://www.brigade-elektronik.de)

## **Brigade Electronics Group Plc**

Brigade House, The Mills  
Station Road, South Darent  
DA4 9BD. Großbritannien  
Tel: +44 (0)1322 420300  
Email: [exportsales@brigade-electronics.com](mailto:exportsales@brigade-electronics.com)  
[www.brigade-electronics.com](http://www.brigade-electronics.com)

## **Brigade Electronics (UK) Ltd**

Brigade House, The Mills  
Station Road, South Darent  
DA4 9BD. Großbritannien  
Tel: +44 (0)1322 420300  
Email: [sales@brigade-electronics.com](mailto:sales@brigade-electronics.com)  
[www.brigade-electronics.com](http://www.brigade-electronics.com)

## **Brigade Elettronica srl**

Corso Trapani, 16  
10139 Torino. Italien  
Tel: +39 011-0142105  
Email: [info-italia@brigade-electronics.com](mailto:info-italia@brigade-electronics.com)  
[www.brigade-elettronica.it](http://www.brigade-elettronica.it)

## **Brigade Electronics BV**

Ambachtstraat 8  
7587 BW de Lutte  
Niederlande  
Tel: +31 541 53 18 01  
Email: [info@brigade-electronics.nl](mailto:info@brigade-electronics.nl)  
[www.brigade-electronics.nl](http://www.brigade-electronics.nl)

## **Brigade Electronics FRANCE SAS**

Siège social: 5 rue Lucien Chaserant  
72650 Saint Saturnin. Frankreich  
Tel : +33 02 99 03 60 34  
Email: [info@brigade-electronics.fr](mailto:info@brigade-electronics.fr)  
[www.brigade-electronics.fr](http://www.brigade-electronics.fr)

## **Brigade Electronics Inc**

1976 West Tyson Road  
Portland, IN 47371. USA  
Tel: +1 (260) 766-4343  
Email: [sales@brigade-inc.com](mailto:sales@brigade-inc.com)  
[www.brigade-inc.com](http://www.brigade-inc.com)

## **Brigade Electronics (Canada) Limited**

2390 Industrial St,  
Burlington, ON, L7P 1A5 Canada  
Tel: +1 (905) 319-9993  
Email: [contact@brigade-electronics.ca](mailto:contact@brigade-electronics.ca)  
[www.brigade-electronics.ca](http://www.brigade-electronics.ca)

## **Brigade Electronics (Polska) sp. z o.o.**

ul. Olszewskiego 6,  
25-663 Kielce. Polen  
Tel: +48 41 250 70 81  
Email: [info@brigade.com.pl](mailto:info@brigade.com.pl)  
[www.brigade.com.pl](http://www.brigade.com.pl)

## **Spain**

[brigade-electronics.es](http://brigade-electronics.es)

You're  
safer  
with us

