

Einbau- und Bedienungsanleitung

Ausgabe 06.2022



CAR GUARD
SYSTEMS



CARGUARD ANGEL VIEW™ – RUU22S **Kamera-Umschaltbox 2fach mit Split-Screen-Funktion und** **Anhänger-Prioritätenschaltung**

Wir bedanken uns, dass Sie sich für ein Produkt aus unserem Hause entschieden haben. Unsere Produkte werden für höchste Ansprüche an Qualität, Funktionalität und Design gefertigt und entsprechen allen erforderlichen Richtlinien. Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig, um Einbau- und Bedienungsfehler auszuschließen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem Produkt.

INHALTE

ZU DIESEM PRODUKT	3	MONTAGE	8
ZU DIESER ANLEITUNG	4	INSTALLATION	9-10
HILFE BEI PROBLEMEN / HOTLINE	4	INBETRIEBNAHME	11
ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE	5	Die Umschaltbox in Betrieb nehmen	11
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	5	MENÜKONFIGURATION	12-13
Elektrische Installation	5	Das Hauptmenü öffnen	12
Lagerung und Aufbewahrung	6	Das Menü verstehen und bedienen	12
AUSPACKEN	6	Durch das Menü wechseln und Einstellungen bestätigen.....	12-13
Lieferumfang	6	WARTUNG UND PFLEGE	14
Zubehör.....	6	Wartung	14
GERÄTEÜBERSICHT	7	Reinigung	14
Vorderansicht	7	ENTSORGUNG	14
Rückansicht	7	GEWÄHRLEISTUNG	15
		TECHNISCHE DATEN	16
		Monitor	16
		EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	17

ZU DIESEM PRODUKT

Zwei Bilder auf einem Monitor. Hochwertig. Ein Videoeingang - zwei Kameras - kein Problem. Die Kamera-Umschaltbox ermöglicht die Ansicht der Bilder zweier Kameras auf einem Monitor. Beim rechts abbiegen wird die gleichzeitige Anzeige der Front- und Seitenkamera priorisiert. Sind Seiten- oder Laderaum- und Heckkamera angeschlossen, hat die Heckkamera Priorität. Zur Einsicht in die Toten Winkel können auch 2 Seitenkameras angeschlossen werden. Der Kamerawechsel erfolgt automatisch über die 3 Triggerkabel - ohne Ihr Zutun. Es sind optionale Adapter für den Anschluss an serienmäßige Monitor-Infotainmentsysteme fast aller Fahrzeughersteller der Transport-, Baumaschinen- und Agrarbranche erhältlich.

Wenn kein Videosignal hereinkommt, obwohl ein Triggersignal anliegt, schaltet das System automatisch auf einen blauen Bildschirm um, um dem Fahrer anzuzeigen, dass die Kamera beschädigt oder abgesteckt wurde.

Für jede Kamera kann separat ausgewählt werden, ob man das Normal- oder das Spiegelbild sehen möchte, somit ist sie für Kameras geeignet, die an allen Seiten des Fahrzeugs montiert werden.

Die wichtigsten Produktmerkmale:

- Zwei Kameraeingänge
- Drei Steuereingänge (Triggerkabel)
- Anzeige von Vollbildern oder Splitscreen
- Automatisches Umschalten auf blauen Bildschirm, wenn kein Videosignal vorhanden ist
- Videoausgang zum Anschluss eines Monitors für die Bildausgabe
- Spannungsbereich 9 – 32 V DC
- Bis zu zwei Kameras mit jeweils 500 mA Leistungsaufnahme nutzbar
- Automatischer Wechsel zur aktivierten Kamera
- Integrierte Prioritätenschaltung der Kameraeingänge
- umschaltbar zwischen NTSC und PAL
- die Kameras sind horizontal und vertikal spiegelbar

ZU DIESER ANLEITUNG

- ▶ Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und beachten Sie alle gegebenen Hinweise.
- ▶ Beachten Sie insbesondere auch alle Sicherheits- und Warnhinweise.
- ▶ Bewahren Sie diese Anleitung beim Produkt auf und geben Sie diese bei Bedarf auch an Dritte weiter.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

HILFE BEI PROBLEMEN / HOTLINE

- ▶ Wenden Sie sich an unsere Hotline, wenn beim Einbau Probleme entstehen oder Ihnen die Anleitung unklar sein sollte. Insbesondere, bevor Sie etwas ausprobieren, was das Produkt oder Ihr Fahrzeug beschädigen könnte. Auch bei sonstigen Fragen zu einem unserer Produkte können Sie sich gerne an unsere Hotline wenden.

Hotline für technische Fragen und Hilfe bei Einbauproblemen: +49 (0231) 880 840 – 10

ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Die Umschaltbox ist nur zum festen Einbau in Fahrzeuge mit einem Bordnetz von 9 – 32 VDC geeignet.
- Die Verwendung einer Rückfahrkamera entbindet den Fahrer/die Fahrerin nicht von der allgemeinen Sorgfaltspflicht beim Führen von Fahrzeugen.
- Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch, dass Sie diese Anleitung vollständig lesen und alle Anweisungen befolgen.

Elektrische Installation

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischer Spannung in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE-Vorschriften beachtet werden. Dies sind insbesondere VDE 0100, VDE 0550/0551, VDE 0700, VDE 0711 und VDE 0860.

- ▶ Wir empfehlen den Einbau der Umschaltbox durch eine Fachwerkstatt.
- ▶ Beachten Sie unbedingt die nachfolgenden Hinweise, wenn Sie die Umschaltbox selbst einbauen. Sie vermeiden dadurch Beschädigungen an der Umschaltbox, am Fahrzeug oder an Fahrzeugteilen.
- ▶ Benutzen Sie zum Messen an den Kabeln auf keinen Fall eine Prüflampe, sondern immer nur ein möglichst hochohmiges digitales Messgerät.
ACHTUNG! Eine Prüflampe kann erhebliche Schäden an der Elektrik Ihres Fahrzeuges verursachen (Auslösung des Airbags, Kabelbrand, usw.).
- ▶ Sichern Sie installierte Komponenten, an denen die Betriebsspannung von 9 – 32 VDC angeschlossen wird, mit einer entsprechenden Sicherung ab. Sichern Sie die Haupteinheit mit einer max. 3 A-Sicherung ab. Diese darf mit einem Abstand von maximal 20 cm hinter dem Pluspol der Batterie installiert werden.
ACHTUNG! Die Hauptsicherung erst nach Abschluss des Einbaus einsetzen!
- ▶ Wählen Sie einen guten Massepunkt, um Fehlfunktionen zu vermeiden. Gute Massepunkte sind der Minuspol der Batterie sowie werkseitige Massepunkte an der Karosserie des Fahrzeugs.
- ▶ Verlegen Sie Kabel nicht an Stellen, die heiß werden können oder scharfe Kanten haben. Verlegen Sie Kabel möglichst in den dafür vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Kabelkanälen bzw. befestigen Sie Kabel an den schon vorhandenen Kabelbäumen des Fahrzeugs.
- ▶ Isolieren Sie grundsätzlich nicht benötigte Kabel am Kabelende.

Lagerung und Aufbewahrung

- Beachten Sie die zulässigen Temperaturbereiche für Lagerung und Betrieb (siehe „Technische Daten“ auf Seite 16).
- Setzen Sie das Gerät nicht Schmutz, Feuchtigkeit oder anderen schädlichen Einflüssen aus.
- Setzen Sie das Gerät keinen vermeidbaren mechanischen Belastungen aus.
- Vermeiden Sie direkte Stöße auf das Gerät.
- Öffnen Sie das Gerät nicht und bearbeiten Sie es nicht mechanisch.

AUSPACKEN

- ▶ Entnehmen Sie alle Teile aus der Verpackung und überprüfen Sie den Lieferumfang.
- ▶ Sollte der Lieferumfang unvollständig sein, wenden Sie sich bitte an die Car Guard Hotline (siehe „Hilfe bei Problemen / Hotline“ auf Seite 4).
- ▶ Bewahren Sie die Verpackung für eine spätere Verwendung auf oder entsorgen sie die Verpackung gemäß den regionalen Vorgaben zur Entsorgung von Verpackungsmaterial.

Lieferumfang

- 1 x Kamera-Umschaltbox 2fach (Art.-Nr. RUUSS2)
- 1 x Trigger-Kabelbaum (Art.-Nr. RUERU22S-001)
- 1 x Adapter von 4-Pin-CGS-Schraubverbinder auf 2x Cinch-Stecker und 1x DC-Buchse (Art.-Nr. RUAD-000)
- 1x Anleitung

Zubehör

Das Zubehör kann aufgrund unterschiedlicher Anwendungen variieren.



Stromkabel



4-PIN weiblich / RCA-männlich

GERÄTEÜBERSICHT

Vorderansicht



- 1 **POWER:** Stromversorgung
- 2 **LED:** Statusanzeige

- 3 **Bestätigungstaster**
- 4 **Video Out:** Videoausgang

Rückansicht



- 1 **Camera1 Input:** Kameraeingang 1

- 2 **Camera2 Input:** Kameraeingang 2

MONTAGE

ACHTUNG

Beschädigungen durch fehlerhafte Montage oder ungeeigneten Montageort

Durch eine fehlerhafte Montage oder Montage der Umschaltbox an einem nicht geeigneten Ort können die Umschaltbox oder Fahrzeugkomponenten beschädigt werden.

- ▶ Wählen Sie zur Montage einen Ort, der folgende Anforderungen erfüllt:
 - Die Umschaltbox ist keinen starken elektromagnetischen Feldern ausgesetzt (z. B. durch starke elektrische Ströme).
 - Am Einbauort werden die Umweltbedingungen (Temperatur, Feuchte) eingehalten (siehe „Technische Daten“ auf Seite 16).
 - Die Umschaltbox ist keinen übermäßig starken Erschütterungen ausgesetzt.
- ▶ Montieren Sie die Umschaltbox an den vier dafür vorgesehenen Befestigungspunkten und achten Sie auf eine stabile und dauerhafte Befestigung.
- ▶ Montieren Sie die Umschaltbox so, dass die angeschlossenen Leitungen stolperfrei verlegt werden können und den Fahrer nicht behindern.

Folgendes benötigen Sie zur Montage:

- ✓ Vier Schrauben (geeignet für die Verhältnisse am Montageort)
 - ✓ Passendes Werkzeug: Akkubohrer zum Vorbohren der Löcher und Schraubendreher oder Akkuschauber
1. Legen Sie einen geeigneten Montageort fest.
Beachten Sie hierbei, dass das Kabel der Fernbedienung in den Bedienbereich des Fahrers verlegt werden kann.
 2. Bohren Sie die Befestigungslöcher vor.
 3. Stellen Sie alle notwendigen Verbindungen her und testen Sie die Funktionsfähigkeit.
 4. Montieren Sie die Umschaltbox und achten Sie auf eine dauerhaft stabile Verschraubung.

INSTALLATION

VORSICHT

Gefahren durch eine fehlerhafte Installation

Eine fehlerhafte Installation mit falsch verlegten Kabeln oder ungeschützten Kabelverbindungen kann zu Schäden an den Komponenten und am Fahrzeug führen, z. B. durch verschmorte oder durchgebrannte Bauteile oder Kabel. Dadurch verursachte Fehlfunktionen können Unfälle zur Folge haben.

- ▶ Alle Kabel so verlegen, dass sie geschützt sind vor Verschleiß, das Führen des Fahrzeugs nicht behindern und keine Stolperfallen darstellen (z. B. im Einstiegsbereich).
- ▶ Kabelverbindungen vollständig stecken und Schraubverbindungen fest verschrauben.
- ▶ Kabelverbindungen zusätzlich mit Dichtungsband abdichten, wenn diese Witterungseinflüssen ausgesetzt sind.

Prüfen Sie vor dem endgültigen Verlegen der Kabel und Anschlüsse die Funktion von Kamera und Monitor. Sie vermeiden so eine unter Umständen aufwändige Fehlersuche.

Kabel und Komponenten anschließen:

- ▶ Schließen Sie die Kameras an die CA-Eingänge an:
 - **Camera1 Input:** 1. Kamera
 - **Camera2 Input:** 2. Kamera
- ▶ Schließen Sie einen Monitor an **VIDEO OUT** an.
- ▶ Schließen Sie das Stromkabel mit den Trigger-Eingängen an **POWER** an.
 - **KAMERA-TRIGGER:** siehe Abbildung
 - **SPLIT:** Hier kann zusätzlich einer der KAMERA-TRIGGER angeschlossen werden. Hierdurch wird die Doppelbildfunktion aktiviert.
- ▶ Bitte beachten Sie vor dem Anschließen die Prioritätenschaltung. Hierbei hat der Splitscreen die höchste Priorität, gefolgt von **CAM2** und die niedrigste Priorität liegt auf **CAM1**.
 - Beispiel: Liegt das Triggersignal auf **CAM1** und das Bild dieser Kamera wird dargestellt, wird bei aktiviertem Split-Trigger das geteilte Bild beider Kameras angezeigt, da die höchste Priorität auf diesem Trigger liegt. Schalten Sie den Split-Trigger wieder ab, erscheint das Bild der Kamera 1 wieder im Vollbild.

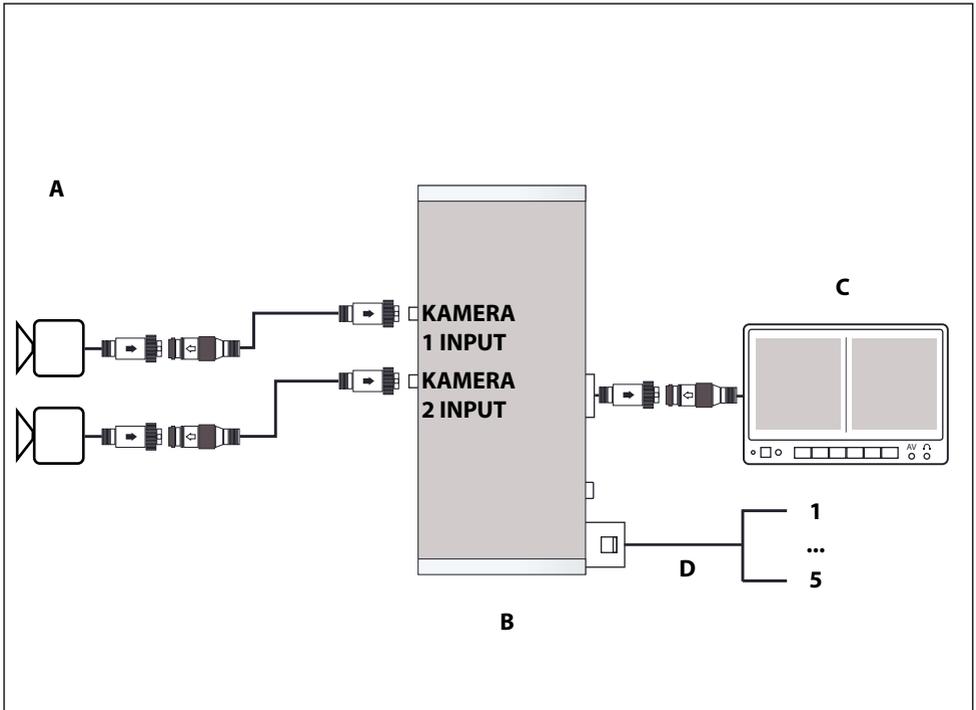


Abb. 1: Anschluss der Umschaltbox

- A Kameras
- B Umschaltbox
- C Monitor

D Anschlusskabel POWER

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Rot 2. Schwarz 3. Weiß 4. Blau 5. Braun | <ul style="list-style-type: none"> VCC 9 – 32 V GND KAMERA 1 TRIGGER KAMERA 2 TRIGGER SPLIT | <ul style="list-style-type: none"> Anschluss an Versorgungsspannung Anschluss an Batterie-Minus (Masse) Aktivieren der 1. Kamera (Camera 1) Aktivieren der 2. Kamera (Camera 2) Aktivieren des Splitscreens |
|---|--|--|

INBETRIEBNAHME

WARNUNG

Bedienung während der Fahrt

Das Bedienen der Umschaltbox während der Fahrt kann zu einer Ablenkung vom Straßenverkehr und zu einem Unfall führen.

- ▶ Die Umschaltbox nicht während der Fahrt bedienen.
- ▶ Insbesondere die Umschaltbox nicht während der Fahrt erstmalig in Betrieb nehmen. Hierzu sind unter Umständen Einstellungen im Menü notwendig.

Die Umschaltbox in Betrieb nehmen

- ✓ Umschaltbox, Monitor(e) und Kamera(s) wurden gemäß Installationsanleitung verkabelt.
- ▶ Zündung einschalten.
Die Umschaltbox wird dadurch eingeschaltet.

Die Aktivierung der Monitor(e) und Kameras wird über die Auswahl der gewünschten Darstellung gesteuert. Die Stromversorgung der Kameras erfolgt direkt über die Umschaltbox.

MENÜKONFIGURATION

Über das Menü kann die Umschaltbox nach Ihren Wünschen konfiguriert werden.

Das Hauptmenü öffnen

Um das Hauptmenü zu öffnen, gehen Sie wie folgt vor und beachten die einzelnen Schritte:

- ▶ 1. Schließen Sie am AV-Ausgang das Navigationsgerät oder den Monitor an und schalten diesen ein.
- ▶ 2. Stellen Sie sicher, dass die Umschaltbox stromlos und ausgeschaltet ist. Sollte das rote Kabel bereits auf Klemme 15 (Zündungsplus) liegen, können Sie mithilfe des Zündstartschalters auf AUS die Box abschalten. Ansonsten dekontaktieren Sie die Kabel. Die Box ist stromlos und abgeschaltet, wenn die rote LED erloschen ist.
- ▶ 3. Die Triggerkabel für CAM1, CAM2 und SPLIT dürfen nicht an einem Schalter angeschlossen sein und müssen frei liegen.
- ▶ 4. Verbinden Sie alle drei Triggerkabel miteinander und legen es auf einen 12V-Anschluss.
- ▶ 5. Schalten Sie die Umschaltbox wieder ein, indem Sie die Zündung wieder einschalten oder die entsprechenden Kabel rot mit Strom und schwarz mit der Masse verbinden. Die Box ist eingeschaltet, wenn die LED rot leuchtet.
- ▶ 6. Im Bildschirm erscheint das Einstellmenü. Entfernen Sie die Triggerkabel von der Spannungsquelle und nehmen Sie, wie im nächsten Schritt beschrieben, Ihre Einstellungen vor.

▶ Das Menü verstehen und bedienen:

- ▶ 1. **FORMAT:** Wechseln Sie zwischen NTSC und PAL. Je nach Kameraausführung und Videoformat nehmen Sie die richtige Einstellung vor. Beachten Sie bitte, dass sich diese auf beide Kamerakanäle auswirkt.
- ▶ 2. **ROTATION1:** Um ein Kamerabild der CAM1 auf dem Monitor gespiegelt darzustellen, wählen Sie die entsprechende Einstellung. OFF = AUS, H = Spiegelbild horizontal, V = Spiegelbild vertikal, H+V = Spiegelbild horizontal und vertikal.
- ▶ 3. **ROTATION2:** Um ein Kamerabild der CAM2 auf dem Monitor gespiegelt darzustellen, wählen Sie die entsprechende Einstellung. OFF = AUS, H = Spiegelbild horizontal, V = Spiegelbild vertikal, H+V = Spiegelbild horizontal und vertikal
- ▶ 4. **DIS MODE:** ohne Auswirkung
- ▶ 5. **CAM POWER:** Um eine schnellere Übertragung des Kamerabildes zu gewährleisten, belassen Sie die Einstellung auf ON.

FORMAT	NTSC		PAL	
ROTATION 1	OFF	H	V	H+V
ROTATION 2	OFF	H	V	H+V
DIS MODE	CH1	CH2	SPLIT	
CAM POWER	ON		AUTO	

Durch das Menü wechseln und Einstellungen bestätigen:

- ▶ 1. Nutzen Sie die Triggerkabel zum Durchschalten und Bestätigen der einzelnen Punkte. Dabei interpretieren folgende Kabel die jeweilige Funktion:
 - Kabelfarbe weiß: Im Menü zurückspringen
 - Kabelfarbe blau: Im Menü vorwärts springen
 - Kabelfarbe braun: Bestätigen des angewählten Punktes
- ▶ 2. Der Cursor blinkt an der jeweiligen Stelle, die Sie ausgewählt haben. Nach Bestätigen mit dem braunen Kabel wird die nächste Zeile aufgerufen und ein kleines Kästchen dargestellt.
- ▶ 3. Nachdem Sie alle Einstellungen vorgenommen haben, blinkt der Cursor nicht mehr.
- ▶ 4. Drücken Sie zum Beenden und Speichern die kleine Taste an der Box. Es erscheint die Meldung „SET SUCCESS, PLEASE RESTART“.
- ▶ 5. Schalten Sie die Umschaltbox stromlos um die Einstellungen zu speichern.

WARTUNG UND PFLEGE

Wartung

In der Umschaltbox befinden sich keine Bauteile, die vom Benutzer gewartet werden können.

- ▶ **Das Gehäuse nicht öffnen! Dadurch erlöschen alle Ansprüche auf Gewährleistung.**

Reinigung

ACHTUNG

Ungeeignete Reinigungsmittel und zu nasse Reinigung

Ungeeignete Reinigungsmittel mit anlösenden Inhaltsstoffen oder Putzpartikeln können das Gehäuse beschädigen. Bei einer zu nassen Reinigung der Umschaltbox kann Flüssigkeit in das Gehäuse eindringen und die Umschaltbox beschädigen.

- ▶ Das Gehäuse nur mit einem leicht feuchten Tuch reinigen.
 - ▶ Stärkere Verschmutzung zusätzlich mit einem milden Reinigungsmittel entfernen.
-

ENTSORGUNG

Entsorgung elektrischer und elektronischer Geräte

Elektrische und elektronische Geräte dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.

- ▶ Geben Sie Altgeräte bei kommunalen Sammelstellen ab.
- ▶ Beachten Sie die nationalen Vorschriften zur Entsorgung in Ihrem Land.



GEWÄHRLEISTUNG

Alle Angaben sind ohne Gewähr. Für Irrtümer oder Druckfehler übernimmt Car Guard keine Haftung. Es gilt die gesetzliche Gewährleistung von 2 Jahren.

Die Gewährleistung erlischt in folgenden Fällen:

- Die Bedienungsanleitung wurde nicht beachtet.
- Das Gerät wurde fehlerhaft eingebaut.
- Das Gerät wurde verändert oder es wurden Reparaturversuche am Gerät vorgenommen.
- Das Gerät wurde überlastet.
- Das Gerät wurde an eine falsche Strom- oder Spannungsart angeschlossen oder wurde falsch gepolt.
- Das Gerät wurde falsch bedient oder fahrlässig behandelt.
- Das Gerät wurde durch überbrückte oder falsche Sicherungen beschädigt.
- Komponenten oder Kabel wurden durch Korrosion beschädigt.

Die Einsendung von vermutlich defekten Teilen geht grundsätzlich zu Lasten des Kunden.

Bitte beachten Sie: Eine Fehlerbehebung ist nur mit genauer Fehlerbeschreibung und mit einer Kopie der Endkundenrechnung möglich.

Wir übernehmen keine Gewähr oder Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt.

Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzteillieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.

TECHNISCHE DATEN

Monitor

Videoformate	PAL/NTSC
Sprache Oberfläche	Englisch
Video-Eingänge	2
<ul style="list-style-type: none"> • 2 Video-Eingänge für Kameras • 1 AV-Eingang 	Spitzenwert 1 Vp-p, Impedanz: 75 Ohm Spitzenwert 1 Vp-p, Impedanz: 75 Ohm
Audio-Eingänge	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Audio-Eingänge für Kameras • 1 AV-Eingang 	Spitzenwert: 1 Vp-p, Impedanz: 75 Ohm Spitzenwert: 1 Vp-p, Impedanz: 4,7 KOhm
Video-Ausgänge	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 REC-Video-Ausgang • 1 LIVE-Video-Ausgang 	Spitzenwert: 1 Vp-p, Impedanz: 75 Ohm Spitzenwert: 1 Vp-p, Impedanz: 75 Ohm
Audio-Ausgänge	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 REC-Audio-Ausgang • 1 LIVE-Audio-Ausgang 	Spitzenwert: 1 Vp-p, Impedanz: 4,7 KOhm Spitzenwert: 1 Vp-p, Impedanz: 4,7 KOhm
Stromversorgung	9 – 32 V DC
Ausgangsleistung für Kameras	max. 2 x 500 mA, 12 V
Temperaturbereiche	
<ul style="list-style-type: none"> • Lagerung • Betrieb 	–30 ... +80 °C –20 ... +70 °C
Gewichte	
<ul style="list-style-type: none"> • Umschaltbox • Verpackungseinheit 	ca. 299 g ca. 535 g
Abmessungen (B x H x T)	147 mm x 80 mm x 35 mm

EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

We, CARGUARD Technologies GmbH
Adress: Röhrichtweg 12 / 44263 Dortmund /Germany,
declare on our own responsibility, that the product:

Kind of equipment: Rückfahrkamera feststehend, Rückfahrkamera mit motorischer Verschlussklappe, Doppelkamera, Doppelkamera mit motorischer Verschlussklappe, 9 – 32 Volt Spannungswandler, Kugelkamera, Seitenkamera, Umschaltbox, Rückfahrkamera-Bildübertragung per Funk, 7 Zoll LCD Monitor

Model: ZURÜF, ZURÜF2, ZURÜF24, ZURÜF224, ZURÜMV, ZURÜMV24, ZURÜDMV, ZURÜM7F, ZURÜMF24, ZURÜD, ZURÜ24VA, ZURÜDU, ZURÜF2W, ZURÜF2W24, ZURÜS, ZURÜSE, ZURÜF3S, ZURÜF3S24, ZURÜ24VA, ZURÜF60, ZURÜBF, ZURÜMOS7, ZURUF43P141, ZURUMV23P141, ZURUDB112P221, ZURUDB212P221, ZURUDB212P223, ZURUF13P143, ZURUM23P141, ZURUM23P153, ZURUS13P331, ZURUS13P333, ZURUF13P341, ZURUF13P343, RUS13333PT, RUS16333PT, RUU24, RUU24S, RUU22S, RAV-K

is in conformity with following directives and standards or regulations:

EMC Directive of 2004/108/EC

Automotive EMC Directive 72/245/EEC with amendments up to 2009/19/EC

The product is marked with 

Dortmund, 03.01.2020
(Place and date of issue)

Jens Bergemann, Geschäftsführer, CARGUARD Technologies GmbH

(Manufacturer/ Authorized representative name and signature)

Version: 27.05.2022