

RIA-1

Radio Interface Adapter

Betriebsanleitung

September 2, 2022



1 Haftungsausschluss

Vor Benutzung der Produkte ist dieses Dokument sorgfältig zu lesen und vollständig zu verstehen.

Die Produkte werden ausschließlich für die Nutzung durch Unternehmer bereitgestellt.

Änderungen der Produktspezifikationen seit der Veröffentlichung dieses Handbuchs finden Sie in den neuesten Veröffentlichungen von ARRI-Datenblättern oder Handbüchern, um die aktuellsten Spezifikationen zu erhalten. Nicht alle Produkte und/oder Typen sind in jedem Land erhältlich. Bitte erkundigen Sie sich bei einem ARRI-Vertriebsmitarbeiter nach der Verfügbarkeit.

ARRI übernimmt keine Verantwortung für eventuelle Fehler in diesem Dokument. Die Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

ARRI ist bestrebt, die Qualität, Zuverlässigkeit und Sicherheit seiner Produkte zu verbessern. Die Möglichkeit von Mängeln kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Um das Risiko von Sach- oder Personenschäden (einschließlich Todesfällen) aufgrund von Produktmängeln zu minimieren, müssen die Kunden bei ihrer Arbeit mit dem System ausreichende Sicherheitsmaßnahmen ergreifen und die angegebene Sicherheits- und Warnhinweise in diesem Dokument befolgen.

ARRI oder ihre Tochtergesellschaften schließen ausdrücklich jegliche Haftung, Gewährleistung, Forderung oder sonstige Verpflichtung für jegliche Ansprüche, Zusicherungen oder Ursachen oder Handlungen aus, sei es ausdrücklich oder stillschweigend, sei es aufgrund von Verträgen oder unerlaubten Handlungen, einschließlich Fahrlässigkeit, oder aufgrund von Bestimmungen und Bedingungen, sei es aufgrund von Gesetzen oder anderweitig. In keinem Fall haften ARRI oder seine Tochtergesellschaften für besondere, direkte, indirekte, zufällige oder Folgeschäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangenen Gewinn, entgangene Einsparungen, entgangene Einnahmen oder wirtschaftliche Verluste jeglicher Art oder für Ansprüche Dritter, Ausfallzeiten, Kulanz, Beschädigung oder Ersatz von Ausrüstung oder Eigentum, Kosten oder Wiederbeschaffung von Material oder Waren im Zusammenhang mit der Montage oder Verwendung unserer Produkte, oder andere Schäden oder Verletzungen von Personen und so weiter oder unter einer anderen Rechtstheorie, und haben auch keinen Anspruch darauf.

ARRI übernimmt keine Haftung für die Verletzung von Patenten, Urheberrechten oder anderen Verletzung von Patenten oder anderen Rechten an geistigem Eigentum Dritter durch die Verwendung von ARRI-Produkten oder jede andere Haftung, die sich aus der Verwendung dieser Produkte ergibt. Es wird keine Lizenz, weder ausdrücklich noch stillschweigend oder anderweitig, gewährt für Patente, Urheberrechte oder andere geistige Eigentumsrechte von ARRI oder anderen.

ARRI übernimmt keine Verantwortung bei Schäden durch unsachgemäße Handhabung des Produkts, unsachgemäße Konfiguration der Kamera oder anderen Systemkomponenten, Sensorkontamination, tote oder defekte Pixel im Bild, fehlerhafte Signalverbindung und /oder Inkompatibilität mit Aufnahmegeräten von Drittanbietern.

Für den Fall, dass eine oder alle der vorgenannten Klauseln nach geltendem Recht nicht zulässig sind, gelten in vollem Umfang die nach geltendem Recht zulässigen Klauseln. Dieses Dokument ist proprietär und darf nicht vervielfältigt werden, ganz oder in Teilen, ohne vorherige, schriftliche Zustimmung von ARRI.

Die RIA-1 ist eine eingetragene Marke der Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

2 Urheberrechtsvermerk

© 2022 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG alle Rechte vorbehalten

Das System enthält firmeneigene Informationen der Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Es wird im Rahmen einer Lizenzvereinbarung bereitgestellt, die Nutzungsbeschränkungen und Offenlegungsbeschränkungen enthält und urheberrechtlich geschützt ist. Reverse Engineering der Software ist untersagt.

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG reproduziert, in einem Abrufsystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder auf andere Weise übertragen werden.

Aufgrund der fortgesetzten Produktentwicklung können sich die Informationen in diesem Dokument ohne vorherige Ankündigung ändern. Die hierin enthaltenen Informationen und das geistige Eigentum sind zwischen ARRI und dem Kunden vertraulich und bleiben das ausschließliche Eigentum von ARRI. Wenn Sie Probleme in der Dokumentation finden, melden Sie diese bitte schriftlich an uns. ARRI garantiert nicht, dass dieses Dokument fehlerfrei ist.

ARRI, ALEXA 35 und RIA-1 sind Marken oder eingetragene Marken der Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Alle anderen Marken oder Produkte sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber und sollten als solche behandelt werden.

Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG
Herbert-Bayer-Str. 10
80807 München
Deutschland

service@arri.com

www.arri.com/en/technical-service

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Haftungsausschluss..... | 2 |
| 2 | Urheberrechtsvermerk..... | 3 |
| 3 | Zweck des Dokuments..... | 5 |
| 4 | Hinweise zum Produkt..... | 7 |
| 4.1 | Einführung in die RIA-1..... | 7 |
| 4.2 | Bestimmungsgemäßer Gebrauch..... | 7 |
| 4.3 | Identifikation..... | 8 |
| 4.4 | Umgebungsbedingungen..... | 8 |
| 4.5 | Technische Daten..... | 9 |
| 4.6 | Abmessungen..... | 9 |
| 4.7 | Pinouts..... | 10 |
| 4.8 | Permanente Schnittstellen..... | 10 |
| 4.9 | Umfang der Lieferung und Garantie..... | 11 |
| 4.10 | Zertifizierungen und Sicherheitsstandards..... | 11 |
| 5 | Sicherheit..... | 14 |
| 5.1 | Darstellungskonventionen und Produktlabels..... | 14 |
| 6 | RIA-1 Übersicht..... | 17 |
| 6.1 | RIA-1 Übersicht..... | 17 |
| 7 | Installation und Inbetriebnahme..... | 18 |
| 7.1 | Anbringen von Zubehörteilen..... | 18 |
| 7.2 | Stromversorgung..... | 18 |
| 8 | Grundlegende Bedienung..... | 20 |
| 8.1 | Ein- und Ausschalten..... | 20 |
| 8.2 | Menüführung..... | 21 |
| 9 | Reinigung und Wartung..... | 22 |
| 9.1 | Pflegehinweise..... | 22 |
| 9.2 | Wartung..... | 22 |
| 10 | Transport und Lagerung..... | 23 |
| 11 | Entsorgung..... | 24 |
| 12 | Service-Kontakte..... | 25 |

3 Zweck des Dokuments

Diese Betriebsanleitung richtet sich an alle, die mit dem System arbeiten und gibt Hinweise zum sicheren und bestimmungsgemäßen Betrieb des Systems. Um einen sicheren und korrekten Gebrauch zu gewährleisten, müssen alle Benutzer die Bedienungsanleitung vor der ersten Benutzung des Systems lesen.

Diese Bedienungsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil dieses Produkts und muss leicht zugänglich und in unmittelbarer Nähe des Geräts aufbewahrt werden, damit der Benutzer sie jederzeit als Nachschlagewerk verwenden kann.

Das separate RIA-1-Benutzerhandbuch enthält ausführlichere Informationen über die Merkmale und Funktionen des Geräts. Bitte besuchen Sie die Website www.arri.com, um das RIA-1-Benutzerhandbuch und viele weitere Informationen herunterzuladen.

Bewahren Sie die Betriebsanleitung, das Benutzerhandbuch und alle anderen zum System gehörenden Betriebs- und Montageanleitungen für spätere Nachschlagewerke und eventuelle Nachbesitzer auf.

Zusätzliche Informationen

Nützliche Informationen zusätzlich zu dieser Betriebsanleitung finden Sie in [ARRI Learn & Help](#) auf der ARRI-Webseite.

Vertiefen Sie Ihr Wissen und bilden Sie sich weiter:

Die Kurse der ARRI Academy bieten einen Einblick in die Möglichkeiten der Arbeit mit ARRI-Kamerasystemen, Objektiven, Licht und Zubehör.

Unsere fortgeschrittenen Servicetrainings vermitteln detaillierte Kenntnisse über die Wartung und Reparatur aller Arten von ARRI-Produkten und geben Ihnen permanenten Zugang zu detaillierten Serviceanleitungen, Spezialwerkzeugen und Ersatzteilen. Um mehr zu erfahren, besuchen Sie bitte die [ARRI Academy](#) oder kontaktieren Sie direkt: academy@arri.de.

Weitere Details

Weitere Einzelheiten finden Sie
auf der ARRI-Website unter
<https://www.arri.com/ria-1>

Technische Tipps finden Sie
auf der ARRI-Website unter
<https://youtube.com/user/arrichannel>



Änderungshistorie des Dokuments

Dokument ID: 10005933

| Version | Freigabe | Bestellung # | Datum | Beschreibung |
|---------|----------|--------------|----------------------|------------------------|
| 1.0 | F07684 | K5.0039982 | September 2, 2022 | Erste Veröffentlichung |

4 Hinweise zum Produkt

4.1 Einführung in die RIA-1



Der RIA-1 Funkschnittstellenadapter ist ein Verbindungselement für das Hi-5 Ökosystem. Er kann als Funkempfänger, Sender oder Motorsteuerung fungieren. Die RIA-1 ist eine äußerst vielseitige Komponente des Hi-5-Ökosystems. Sie ist kompakt und robust und unterstützt die austauschbaren Funkmodule von ARRI. Darüber hinaus bietet sie vielfältige Anschlussmöglichkeiten zur Steuerung von Kameras und Objektiven von ARRI oder anderen Herstellern. Darüber hinaus verfügt die RIA-1 über die serielle Schnittstelle gängiger Entfernungsmessgeräte.

- Unterstützt die austauschbaren Funkmodule von ARRI:
 - RF-EMIP Radio Module 2400 MHz DSSS
 - RF-2400 Radio Module 2400 MHz FHSS
 - RF-900 Radio Module 900 MHz FHSS*
- *Approved for use in USA & Canada only
- Funktionen als Empfänger, Sender oder Motorsteuerung
- Kann zur Kamerasteuerung und Objektivsteuerung verwendet werden
- Kompatibel mit Kameras von ARRI und anderen Herstellern
- Drahtlose Erweiterung für viele LBUS- und LCS-Geräte
- Serielle Schnittstelle für gängige Entfernungsmessgeräte
- Kompaktes Design und robuste Bauqualität

4.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

INFO

Das Produkt ist in allen Ausführungen ausschließlich für den professionellen Einsatz bestimmt und darf ausschließlich von geschulten Personen verwendet werden. Jeder Benutzer muss die Betriebsanleitung und das Softwarehandbuch lesen und verstehen.

Verwenden Sie das Produkt nur für den in diesem Dokument beschriebenen Zweck. Befolgen Sie immer die Anweisungen und Systemanforderungen für alle beteiligten Geräte.

Die RIA-1 ist ein Funkschnittstellenadapter, der ausschließlich als Motorcontroller und / oder Funktransceiver mit austauschbaren ARRI-Funkmodulen für Kamerasysteme verwendet werden darf.

Verwenden Sie die RIA-1 nur wie in der Betriebsanleitung und im Benutzerhandbuch beschrieben. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann zu Sachschäden führen. ARRI übernimmt keine Haftung für Schäden oder Veränderungen, die durch unsachgemäßen Gebrauch verursacht werden.

Das gesamte Produkt darf nicht verändert oder umgebaut werden.

4.3 Identifikation

Produktlabel

Die Seriennummer der RIA-1 befindet sich auf dem Produktetikett auf der linken Seite des Funkchnittstellenadapters.



Die Seriennummer besteht aus den letzten 4 Ziffern der Produktnummer K2.0036186-1234.
(hier: 1234)

4.4 Umgebungsbedingungen

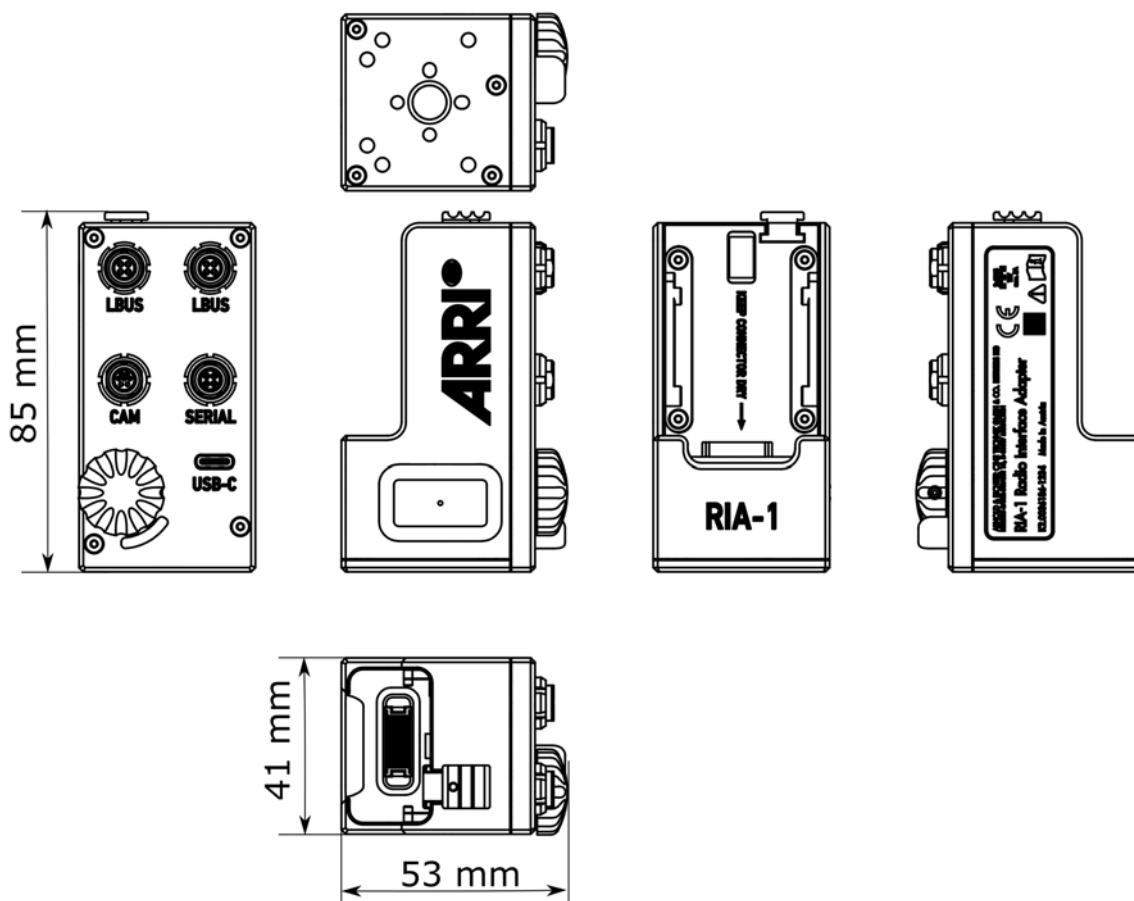
Die RIA-1 sollte nur unter bestimmten Umgebungsbedingungen verwendet und gelagert werden. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme und dem Betrieb die folgenden Bedingungen:

| | |
|----------------------------------|--|
| Elektrische Anforderungen | Eingangsspannung: 10.5 – 34 V DC |
| Betriebstemperatur | von -20° C bis +50° C / von -4° F bis +122° F |
| Lagertemperatur | von -30° C bis +70° C / von -22° F bis +158° F |
| Luftfeuchtigkeit | von 0-95% RH von -20° C bis +45° C / von -4° F bis +113° F |

4.5 Technische Daten

| | |
|---------------------------------|--|
| Gewicht | 0.15 kg / 0.33 lbs (RIA-1 Gehäuse) 0.2 kg / 0.44 lbs (RIA-1 Gehäuse mit RF-EMIP oder RF-2400) 0.23 kg / 0.5 lbs (RIA-1 Gehäuse mit RF-900) |
| Schnittstellen | 1x 3/8" UNC-Befestigungspunkt für Zubehör wie die RIA-1-Halterung oder L-Bracket 1x USB-C für Software-Updates 1x SERIAL-Anschluss zum Verbinden von Peripheriegeräten wie ARRIs Ultraschall-Entfernungsmesser UDM-1, Focusbugs Cine RT, Cine Tape Measure 1x CAM (LEMO 7-pin) zur Kamerasteuerung; bietet REC Start/Stop und Tally-Steuerung für ARRI-Kameras und Kameras anderer Hersteller 2x LBUS (LEMO 4-pin) für Objektivmotoren, daisy chain-fähig; unterstützt LBUS-Protokoll, LCS-Protokoll (für ALEXA-Kameras) und EXT-Protokoll (für AMIRA-Kameras) |
| Spannungsversorgung | 10.5 – 34 V DC |
| Stromverbrauch ohne Last | 1 W (RIA-1 Gehäuse) 1.4 W (RIA-1 Gehäuse mit RF-EMIP) 2.5 W (RIA-1 Gehäuse mit RF-2400) 2 W (RIA-1 Gehäuse mit RF-900) 3 W (RIA-1 Gehäuse mit RF-900 High Power Mode) |
| Abmessungen (L x W x H) | 41 x 53 x 85 mm / 1.61 x 2.09 x 3.35" (RIA-1 Gehäuse) 41 x 53 x 143 mm / 1.61 x 2.09 x 5.63" (RIA-1 Gehäuse mit RF-EMIP oder RF-2400) 41 x 53 x 280 mm / 1.61 x 2.09 x 11.02" (RIA-1 Gehäuse mit RF-900) |

4.6 Abmessungen

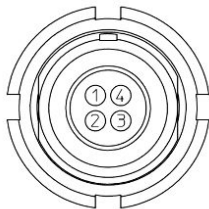


RIA-1 Gehäuse ohne Funkmodul. Alle Abmessungen in mm.

4.7 Pinouts

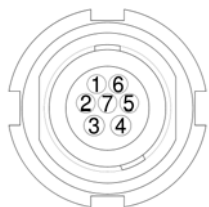
Die RIA-1 besitzt zwei LBUS-Anschlüsse (Lemo 4 Pin), einen CAM-Anschluss (Lemo 7 Pin) und einen SERIAL-Anschluss (Lemo 4 Pin).

LBUS Anschluss



- 1 GND
- 2 CAN-L
- 3 V-BAT
- 4 CAN-H

CAM Anschluss



- 1 CAM If1 (CAN RS232 RX)
- 2 CAM If2 (CAN1-L)
- 3 GND
- 4 +V-Bat
- 5 CAM If3 (CAN RS232 TX)
- 6 CAM If4 (CAN1-H)
- 7 Cable ID

SERIAL Anschluss



- 1 RX
- 2 VCC
- 3 TX
- 4 GND

4.8 Permanente Schnittstellen

USB-C-Schnittstelle

HINWEIS



Unsachgemäße Handhabung von USB-C-Geräten

Gefahr einer Überlastung des RIA-1.

- ▶ Halten Sie das USB-C-Gerät neben Ihrer Update-Datei so leer wie möglich.
- ▶ Legen Sie die Update-Dateien entweder im Stammverzeichnis oder unter "ARRI/ECS/..." ab.
- ▶ Das USB-C-Gerät muss mit FAT32 formatiert sein.

4.9 Umfang der Lieferung und Garantie

INFO

Die Verpackung besteht aus wiederverwertbaren Materialien. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial der Umwelt zuliebe bei einer geeigneten Entsorgungsstelle. Lagern, versenden und entsorgen Sie das Gerät immer entsprechend den örtlichen Vorschriften. ARRI haftet nicht für Folgen aus unsachgemäßer Lagerung, Versand oder Entsorgung.

Prüfen Sie bei der Lieferung, ob Paket und Inhalt unversehrt sind. Akzeptieren Sie niemals eine beschädigte/unvollständige Lieferung.

K2.0036186 Funkschnittstellenadapter RIA-1 Gehäuse

Eine vollständige Lieferung umfasst:

- 1x K2.0036186 Funkschnittstellenadapter RIA-1 Gehäuse inkl. RF-Cover

KK.0039980 Funkschnittstellenadapter RIA-1 Set

Eine vollständige Lieferung umfasst:

- 1x K2.0036186 Funkschnittstellenadapter RIA-1 Gehäuse inkl. RF-Cover
- 1x K2.0039465 RIA-1 Halterung

Garantie

Den Umfang der Garantie erfragen Sie bitte bei Ihrem ARRI Service Partner vor Ort. ARRI haftet nicht für Folgen aus unzureichendem Versand, unsachgemäßem Gebrauch oder Verwendung von Fremdprodukten.

4.10 Zertifizierungen und Sicherheitsstandards

Zulassungsinformationen

Die RIA-1 ist für die Verwendung in Europa (CE), USA (FCC), UK (UCKA), Kanada (ICES), China (CMIIT), Japan (MIC), Australien (SDoC), Neuseeland, Thailand (SDoC) und überall dort, wo eine dieser Erklärungen akzeptiert wird, zugelassen.

Die Einfuhr und Verwendung in anderen Ländern kann gesetzlichen, behördlichen oder regulatorischen Anforderungen und Vorschriften unterliegen. Es liegt in der Verantwortung des Importeurs oder des Anwenders, sich vor der Einfuhr oder Verwendung über die geltenden gesetzlichen, behördlichen und administrativen Anforderungen und Vorschriften zu informieren und die Einhaltung dieser Anforderungen und Vorschriften sicherzustellen. Dazu gehört auch die Beantragung und Erlangung aller erforderlichen Genehmigungen oder Registrierungen.

Soweit sinnvoll und rechtlich möglich, unterstützt ARRI Anfragen in Bezug auf solche Anwendungen durch die Bereitstellung technischer Unterlagen oder Erklärungen. Als Importeur oder Nutzer bestätigen Sie, dass Sie mit den rechtlichen, regulatorischen und administrativen Anforderungen und Vorschriften vertraut sind und diese einhalten, die in den Ländern gelten, in die Sie die Produkte liefern oder nutzen. Sie bestätigen ferner, dass Sie alle erforderlichen Registrierungen, Anmeldungen oder Genehmigungen veranlassen werden, die in diesen Ländern erforderlich sind.

Sie stellen ARRI von allen Verpflichtungen frei, die sich aus gesetzlichen, behördlichen oder verwaltungstechnischen Anforderungen in Bezug auf die Einfuhr oder Verwendung der Produkte ergeben, außer in Ländern, in denen ARRI eine Registrierung oder Zertifizierung erhalten hat. Sie verpflichten sich, ARRI von sämtlichen Ansprüchen, Schäden, Verlusten, Verbindlichkeiten, Kosten und Ausgaben (einschließlich angemessener Gebühren für Rechtsanwälte und andere Fachleute) freizustellen und zu verteidigen, die aus einer Inanspruchnahme von ARRI im Zusammenhang mit Ihren oben genannten Verpflichtungen entstehen.

EU-Konformitätserklärung



Markenname:

ARRI

Produktbeschreibung:

Radio Interface Adapter **RIA-1**

Die bezeichneten Produkte entsprechen den Spezifikationen der folgenden europäischen Richtlinien:

- Richtlinie 2014/53/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bereitstellung von Funkanlagen auf dem Markt - ABl. L 153 vom 22. Mai 2014, S. 62-106.
- Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten - ABl. L 174 vom 1. Juli 2011, S. 88-110.

Die Übereinstimmung mit den Anforderungen der europäischen Richtlinien wurde durch die Anwendung der folgenden Normen nachgewiesen:

- EN 55032:2015; EN 55035:2017;
- EN 50581:2012

Die Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung liegt ausschließlich beim Hersteller.

UK-Konformitätserklärung



Markenname:

ARRI

Produktbeschreibung:

Radio Interface Adapter **RIA-1**

Die bezeichneten Produkte entsprechen den Spezifikationen der folgenden britischen Vorschriften:

- Die Verordnung über elektromagnetische Verträglichkeit 2016
- The Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016
- Die Verordnung zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten von 2012

Die Übereinstimmung mit den Anforderungen der britischen Vorschriften wurde durch die Anwendung der folgenden Normen nachgewiesen:

- IEC 62368-1:2018
- EN 55032:2015; EN 55035:2017;
- EN IEC 63000:2018

Die Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung liegt ausschließlich beim Hersteller.

FCC Class A Statement

Hinweis: Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Grenzwerten für ein digitales Gerät der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen bieten, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht gemäß der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, kann es schädliche Störungen des Funkverkehrs verursachen. Der Betrieb dieses Geräts in einer Wohngegend kann schädliche Störungen verursachen. In diesem Fall muss der Benutzer die Störungen auf eigene Kosten beheben.

Achtung: Änderungen oder Modifikationen am Produkt, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung zum Betrieb des Geräts verliert.

Industry Canada Compliance Statement

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

Australien und Neuseeland



RIA-1

Südkorea

ausstehend

5 Sicherheit

Lesen und beachten Sie alle Sicherheits- und Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung. Das Nichtbeachten der Hinweise kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

Montage und Betrieb dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden, das mit dem System vertraut ist. Verwenden Sie nur die in diesem Dokument empfohlenen Werkzeuge, Materialien und Verfahren. Für die korrekte Verwendung anderer Geräte ziehen Sie bitte die Anweisungen des entsprechenden Herstellers zurate.

5.1 Darstellungskonventionen und Produktlabels

Aufbau von Sicherheits- und Warnhinweisen

| ⚠️ WARNUNG! |
|---|
| <p>WARNUNG weist auf eine möglicherweise vorhandene, gefährliche Situation hin. Die Nichtbeachtung der Warnung kann zu Tod oder lebensgefährlicher Verletzung führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahmen werden als Liste dargestellt. Befolgen Sie unbedingt die geforderten Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefährdungssituation. |
| ⚠️ VORSICHT! |
| <p>VORSICHT weist auf eine möglicherweise vorhandene, gefährliche Situation hin. Die Nichtbeachtung des Hinweises kann zu leichter oder mittlerer Verletzung führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahmen werden als Liste dargestellt. Befolgen Sie unbedingt die geforderten Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefährdungssituation. |
| HINWEIS |
| <p>HINWEIS erläutert Situationen, die eine mögliche Gefährdung für das Gerät oder die Ausrüstung darstellen. Sachschäden können die Folge sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Maßnahmen werden als Liste dargestellt. Befolgen Sie unbedingt die geforderten Maßnahmen zur Vermeidung dieser Gefährdungssituation. |
| INFO |
| <p>INFO kennzeichnet wichtige, nicht sicherheitsrelevante Informationen. Lesen Sie auch diese Hinweise aufmerksam durch. Sie enthalten wichtige Informationen für einen ordnungsgemäßen und reibungslosen Betrieb.</p> |

Warnsymbole und Produktlabels



Allgemeines Warnzeichen



Warnung vor elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor Hindernissen am Boden



Bitte lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt zum ersten Mal verwenden.



Symbol für Gleichstrom

Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠️ WARNUNG!



Einsatz des elektronischen Steuerungssystems bei offensichtlicher Beschädigung

Gefahr von Stromschlag und Brandgefahr durch Kurzschluss.

- ▶ Verwenden Sie das System nicht, wenn die elektrischen Leitungen oder das Gehäuse sichtbar beschädigt sind.
- ▶ Betreiben Sie das System nur mit der in der Anleitung angegebenen Stromquelle.
- ▶ Ziehen Sie das Kabel ab, indem Sie den Netzstecker anfassen, nicht das Kabel.
- ▶ Betreiben Sie das System nicht an Orten, an denen die Luftfeuchtigkeit über dem Betriebsniveau liegt, und setzen Sie es keinem Wasser oder Feuchtigkeit aus.
- ▶ Lassen Sie das System nicht nass werden.
- ▶ Verlegen Sie Kabel nicht über scharfe Kanten (z. B. Bleche, Profile oder andere Schnittkanten). Beschädigte Kabel können einen elektrischen Schlag, Kurzschluss oder Brand verursachen.
- ▶ Entfernen oder deaktivieren Sie keine Sicherheitsmaßnahmen an der Anlage (inkl. Warnaufkleber oder farblich markierte Schrauben).
- ▶ Reparaturen dürfen nur von autorisierten ARRI-Servicepartnern durchgeführt werden.

⚠️ WARNUNG!



Fallende Systemteile

Wenn das System unzureichend installiert ist, kann es herunterfallen und schwere Verletzungen und Schäden an der Anlage oder am Eigentum verursachen.

- ▶ Installation und Betrieb dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden, das mit der Anlage vertraut ist. Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften.
- ▶ Stellen Sie das elektronische Steuersystem nicht auf einen instabilen Wagen oder eine Sackkarre, einen Ständer, ein Stativ, eine Halterung, einen Tisch oder eine andere instabile Vorrichtung.
- ▶ Stellen Sie das System immer auf spezielle Trägergeräte.
- ▶ Sichern Sie das System gegen Herunterfallen und Umkippen. Beachten Sie die allgemeinen und örtlichen Sicherheitsvorschriften.

⚠ VORSICHT!**Verwendung des Systems in einer feuchten Umgebung und bei Kondensation**

Wenn Sie das System von einem kühlen an einen warmen Ort bringen oder wenn das System in einer feuchten Umgebung verwendet wird, kann sich im Inneren des Systems und an internen oder externen elektrischen Anschlüssen Kondensation bilden. Der Betrieb des Systems bei Kondenswasserbildung birgt die Gefahr eines elektrischen Schlages und/oder eines Brandes durch einen Kurzschluss.

- ▶ Betreiben Sie die Kamera und das Kamerazubehör niemals, wenn Kondensation auftritt.
- ▶ Nachdem Sie die Kamera und das Kamerazubehör von einer kühlen in eine warme Umgebung gebracht haben, warten Sie einige Zeit, bis sich das System erwärmt hat.
- ▶ Um das Risiko von Kondenswasserbildung zu verringern, sollten Sie einen wärmeren Lagerort wählen.

6 RIA-1 Übersicht

6.1 RIA-1 Übersicht



- 1 LBUS-Schnittstelle
- 2 CAM-Schnittstelle
- 3 SERIAL Schnittstelle
- 4 USB-C Schnittstelle
- 5 Drehregler
- 6 Release Lach



- 7 M4 Befestigungspunkt
- 8 3/8" UNC-16 Befestigungspunkt
- 9 Display

7 Installation und Inbetriebnahme

7.1 Anbringen von Zubehörteilen

⚠ VORSICHT!



Unsachgemäße Montage von Zubehör

Bei der Installation des RIA-1 besteht Quetschgefahr für Finger und/oder Hände.

- ▶ Lesen Sie vor der Installation der RIA-1 die Betriebsanleitung des Herstellers.
- ▶ Verwenden Sie für die Installation immer die vom Hersteller angegebenen Werkzeuge.

Befestigungspunkte



Die RIA-1 ist mit zwei Befestigungen ausgestattet, die sich beide auf der Unterseite befinden.

- 3/8" UNC Befestigungspunkt
Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel mit einer Schlüsselweite von 3/4/5mm, um die 3/8" UNC-Schrauben zu befestigen. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz an.
- M4 Befestigungspunkt
Verwenden Sie einen Innensechskantschlüssel mit einer Schlüsselweite von 3 mm, um die M4-Schrauben zu befestigen. Ziehen Sie die Schrauben über Kreuz an.

Anschließen eines Funkmoduls

1. Drücken Sie das Radiomodul RELEASE LATCH zurück und halten Sie es fest.
 2. Entfernen Sie die HF-Abdeckung oder ein angebrachtes Funkmodul, indem Sie sie nach oben schieben.
 3. Setzen Sie ein Funkmodul ein, indem Sie es in den Steckplatz für das Funkmodul einsetzen.
 4. Schieben Sie das Funkmodul nach unten, bis der RELEASE LATCH wieder einrastet.
- ▶ Das Funkmodul ist angebracht und einsatzbereit.

7.2 Stromversorgung

⚠ VORSICHT!



Manipulationen an Netzteilen oder Kabeln

Gefahr von schweren Verletzungen und/oder Schäden an angeschlossenen Produkten.

- ▶ Verwenden Sie nur von ARRI empfohlene Kabel und Netzgeräte. Eine Liste der empfohlenen Kabel finden Sie im RIA-1 Benutzerhandbuch und auf der ARRI Website.
- ▶ Versorgen Sie die RIA-1 nicht außerhalb des angegebenen Spannungsbereichs.

HINWEIS

**Unsachgemäße Handhabung von Kabeln**

Risiko von Schäden an der RIA-1.

- ▶ Benutzen Sie das System nur mit der in diesem Dokument angegebenen Stromversorgung. Versorgen Sie das System nicht mit Spannungen außerhalb des angegebenen Bereichs.
- ▶ Ziehen Sie das Netzkabel immer am Netzstecker und nicht am Kabel ab.
- ▶ Bewahren Sie die Steckverbindungen immer zugänglich auf, damit das Kabel im Notfall schnell abgezogen werden kann.
- ▶ Sichern Sie die an die Kamera angeschlossenen Kabel immer ordnungsgemäß, um ein Quetschen und Stolpern zu vermeiden.
- ▶ Verwenden Sie keine Zubehörteile, Kabel oder Anbauteile, die nicht von ARRI empfohlen werden, da diese die angeschlossenen Produkte beschädigen können und die Garantie verfällt.

INFO

Die RIA-1 unterstützt einen Eingangsspannungsbereich von DC 10,5 bis 34 V DC und kann über den CAM- oder LBUS-Anschluss mit Strom versorgt werden.

Zur Unterstützung von cforce-Motoren benötigt die RIA-1 eine Spannung von mindestens 12 V.

Im Client-Modus läuft die RIA-1 auch bei einer Spannung von bis zu 6,5 V weiter, aber angeschlossenes Zubehör funktioniert möglicherweise nicht mehr zuverlässig.

Jegliches angeschlossene elektronische Zubehör erhöht den Gesamtstromverbrauch.

Es wird empfohlen, einen zusätzlichen Stromversorgungsanschluss hinzuzufügen, wenn drei oder mehr elektronische Zubehörteile an der RIA-1 angeschlossen sind.

8 Grundlegende Bedienung

8.1 Ein- und Ausschalten

RIA-1 einschalten

- ▶ Montieren Sie die RIA-1.

Befestigen Sie die RIA-1 an der Kamera, indem Sie die RIA-1-Halterung oder eine L-Halterung verwenden. Die beste Funkverbindung ist gewährleistet, wenn die RIA-1 so montiert wird, dass die Antenne nach oben gerichtet ist. Um kurze Kabelwege zu ermöglichen, sollten die Steckerschlitzte zum Objektiv zeigen.

- ▶ Schalten Sie die RIA-1 ein.

Schließen Sie die RIA-1 an die Stromversorgung an. Die RIA-1 schaltet sich automatisch ein, wenn sie an die Stromversorgung angeschlossen ist.

RIA-1 ausschalten

- ▶ Trennen Sie die RIA-1 vom Stromnetz.

Um die RIA-1 sicher von der Stromquelle zu trennen, schalten Sie die Stromquelle aus, bevor Sie den Stecker ziehen.

8.2 Menüführung

Mit dem DREHREGLER kann man durch das Menü navigieren:

- ▶ Drücken Sie den DREHREGLER der RIA-1, um das Menü zu öffnen.
- ▶ Drehen Sie den DREHREGLER, um im Menü nach oben oder unten zu navigieren.
- ▶ Durch Drücken des DREHREGLERS können Sie einen Menüpunkt auswählen.
- ▶ Wählen Sie "...", um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren oder um das Menü zu verlassen. *

* Einige Untermenüs erfordern, dass ein bestimmter Menüpunkt ausgewählt wird. In solchen Fällen ist kein "." verfügbar und eine Option muss ausgewählt werden, um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren.

9 Reinigung und Wartung

9.1 Pflegehinweise

HINWEIS



Unsachgemäße Reinigung der Kamera

Kann zu schweren Fehlfunktionen führen.

- ▶ Verwenden Sie nur die in diesem Kapitel angegebenen Reinigungsmittel.
- ▶ Verwenden Sie keine starken oder aggressiven Reinigungsmittel wie Methanol, Aceton, Benzine oder Säuren. Diese Chemikalien können den Lack der RIA-1 auflösen und hochglanzpolierte Oberflächen beschädigen.
- ▶ Achten Sie darauf, dass während der Reinigung keine Flüssigkeit durch die Anschlüsse in die RIA-1 treten können.
- ▶ Achten Sie bei der Reinigung der RIA-1 immer darauf, dass sich die RF-Schutzkappe auf der Schnittstelle des Funkmoduls befindet.
- ▶ Die RIA-1 darf nicht mit Druckluft behandelt werden.

Empfohlene Reinigungsmittel

- Wasser
- Isopropylalkohol

Informationen zur Reinigung

| Bereich | Reinigung |
|----------------------------------|--|
| RIA-1 Gehäuse | Reinigen Sie das Gehäuse der RIA-1 mit einem weichen, fusselfreien Reinigungstuch und etwas Wasser. Nur wenn es wirklich notwendig ist, z. B. zum Entfernen von Klebandresten, sollte Isopropylalkohol verwendet werden. |
| Enge Räume, Lücken, Verbindungen | Verwenden Sie ein Handgebläse, Wattestäbchen oder eine weiche Bürste, um Staubpartikel aus engen Räumen, Zwischenräumen oder Steckverbindungen zu entfernen. |

9.2 Wartung

⚠ WARNUNG!



Unsachgemäße Reparatur und Wartung

Gefahr von elektrischen Schlag und Feuer durch einen Kurzschluss.

- ▶ Reparaturen und Wartungsarbeiten dürfen nur von autorisierten ARRI-Service-Partnern ausgeführt werden.

Bei Reparaturen und Wartungsarbeiten am Kamerasystem, wenden Sie sich bitte an den ARRI Service. Die Kontaktdaten finden Sie im Kapitel "[Service Kontakte](#)".

10 Transport und Lagerung

HINWEIS



Unsachgemäßes Verpacken und Transportieren der Kamera

Gefahr von Schäden am Kamerasystem.

- ▶ Halten Sie sich an die vorgegebenen Umgebungsbedingungen.
- ▶ Transportieren Sie die Kamera und das Zubehör ausschließlich in den zugehörigen Transportboxen.
- ▶ Befolgen Sie die Anweisungen zum Transport und Lagerung in diesem Kapitel

Es kann zu Schäden an der RIA-1 kommen, wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß transportiert und gelagert wird. Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise.

Richtlinien für den Transport:

- Trennen Sie alle Kabel und Stromquellen von der RIA-1.
- Bringen Sie immer die RF-Schutzabdeckung an der Funkmodulschnittstelle an, wenn kein Funkmodul auf dem RIA-1 installiert ist.
- Transportieren Sie den RIA-1 immer in einem geeigneten Koffer.
- Setzen Sie die RIA-1 keiner starken Erschütterung aus.

Richtlinien für die Lagerung:

- Entfernen Sie das Funkmodul und bringen Sie die HF-Schutzabdeckung an.
- Trennen Sie alle Kabel und Stromquellen von der RIA-1.
- Bewahren Sie die RIA-1 immer in einem geeigneten Koffer auf.
- Lagern Sie die RIA-1 nicht außerhalb der angegebenen Umgebungstemperaturen.
- Lagern Sie die RIA-1 nicht an Orten, an denen das Produkt extremen Temperaturen, direktem Sonnenlicht, hoher Luftfeuchtigkeit, starken Vibrationen, Staub oder starken Magnetfeldern ausgesetzt ist.

11 Entsorgung

INFO

Die Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG bietet an, die RIA-1 für Sie zu entsorgen.



Dieses Produkt fällt in den Geltungsbereich der Richtlinie 2012/19/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 4. Juni 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE II).

Dementsprechend darf dieses Produkt nicht in den Hausmüll entsorgt werden. Es sind die jeweiligen landesspezifischen Entsorgungsregeln zu beachten.

Bei der Entsorgung von Zubehör beachten Sie bitte die entsprechenden Herstellerangaben.

12 Service-Kontakte

**Arnold & Richter Cine Technik
GmbH & Co. Betriebs KG**

Herbert-Bayer-Str. 10
80807 München
Deutschland
+49 (0) 89 3809 2121
Mo. - Fr. 09:00 - 17:00 (CET)
service@arri.de

ARRI Inc. / West Coast

3700 Vanowen Street
CA 91505 Burbank
USA
+1 (0) 818 841 7070
Mo. - Fr. 09:00 am - 05:00 pm (PT)
service@arri.com

ARRI Canada Limited

1200 Aerowood Drive, Unit 29
ON L4W 2S7 Mississauga
Kanada
+1 (0) 416 255 3335
Mo. - Fr. 08:30 am - 05:00 pm (EDT)
service@arri.com

ARRI China (Beijing) Co. Ltd.

Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656
Chaowai Dajie Yi 6
Beijing
China
+86 (0) 10 5900 9680
Mo. - Fr. 09:00 am - 06:00 pm (CST)
service@arri.cn

ARRI Brasil Ltda

Avenida Ibirapuera 2907 – Cj. 421, Indianópolis
04029-200 São Paulo
Brasilien
+55 (0) 1150419450
Mo. - Fr. 09:00 am - 05:30 pm (BRT)
arribrasil@arri.com

CINEOM Broadcast DMCC.

Unit No. 2109, Jumeirah Bay Tower X2 Cluster X
Jumeirah Lakes Towers
P.O Box 414659
Dubai, UAE
+971 (0) 45570477
Sa. - Th. 10:00 am - 06:00 pm
arriservice.me@cineom.com

ARRI CT Limited / London

2 Highbridge, Oxford Road
UB8 1LX Uxbridge
United Kingdom
+44 (0) 1895 457 000
Mo. - Thu. 09:00 - 17:30
Fr. 09:00 - 17:00 (GMT)
service@arri-ct.com

ARRI Inc. / East Coast

617 Route 303
NY 10913 Blauvelt
USA
+1 (0) 845 353 1400
Mo. - Fr. 08:00 am - 05:30 pm (EST)
service@arri.com

ARRI Australia Pty Ltd

Level 1, Unit 1, 706 Mowbray Road Lane Cove
NSW 2066 Sydney
Australien
+61 (0) 2 9855 43050
Mo. - Fr. 08:00 am - 05:00 pm (AEST)
service@arri.com.au

ARRI ASIA Limited

41/F One Kowloon, 1 Wang
Yuen Street Kowloon Bay
Hong Kong
P. R. China
+852 (0) 2537 4266
Mo. - Fr. 10:00 am - 06:30 pm (HKT)
service@arri.cn

LINKA İthalat İhracat ve Dış Tic.

Distributor
Halide Edip Adıvar Mah. Darülaceze Cad.
No:3 Akın Plaza Kat:5 95-96
34381 Şişli, İstanbul
Türkei
+90 (0) 2123584520
Mo. - Fr. 09:00 - 18:00 (EET)
service@linkgroup.com.tr

CINEOM Broadcast India Pvt. Ltd.

C-4, Goldline Business Centre
Link Rd. Malad West
400 064 Mumbai
Indien
+91 (0) 22 42 10 9000
Mo. - Sat. 10:00 am - 06:00 pm (IST)
arrisupportindia@cineom.com