

Radio Modules

RF-EMIP, RF-2400, RF-900

MANUAL DE INSTRUÇÕES

June 2023 (2.0, Portuguese)



Termo de responsabilidade

Antes de utilizar os produtos, certifique-se de que lê e compreende todas as respetivas instruções.

Os produtos apenas estão disponíveis para clientes comerciais.

Para obter as especificações mais recentes dos produtos desde a publicação do presente manual, consulte as publicações mais recentes das fichas de dados ou dos manuais da ARRI. Nem todos os produtos e/ou tipos estão disponíveis em todos os países. Contacte o representante de vendas da ARRI para obter informações sobre disponibilidade, bem como informações adicionais.

A ARRI não assume qualquer responsabilidade por erros que possam existir neste documento. As informações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Embora a ARRI se esforce por melhorar a qualidade, fiabilidade e segurança dos seus produtos, os clientes aceitam e reconhecem que a possibilidade de existirem defeitos nos mesmos não pode ser totalmente excluída. Para minimizar os riscos de danos materiais ou lesões (incluindo lesões fatais) decorrentes de defeitos nos produtos, os clientes devem implementar medidas de segurança suficientes ao trabalhar com o sistema e devem utilizá-lo apenas para os fins previstos.

A ARRI e respetivas subsidiárias excluem expressamente qualquer responsabilidade, garantia, exigência ou outra obrigação por qualquer reclamação, representação, causa ou ação, expressa ou implícita, por contrato ou ato ilícito, incluindo negligência, ou incorporada nos termos e condições, quer por estatuto, lei ou de outra forma. Em nenhum caso a ARRI ou as suas subsidiárias serão responsáveis ou terão uma medidas corretivas para a recuperação de quaisquer danos especiais, diretos, indiretos, incidentais ou consequentes, incluindo, sem limitação, a perda de lucros, poupanças, receitas ou perdas económicas de qualquer tipo ou por qualquer reclamação de terceiros, inatividade, boa vontade, danos ou substituição de equipamento ou propriedade, qualquer custo ou recuperação de qualquer material ou bens associados à montagem ou utilização dos nossos produtos, ou quaisquer outros danos ou lesões de pessoas e assim por diante ou ao abrigo de qualquer outra teoria jurídica.

A ARRI e respetivas subsidiárias não assumem qualquer responsabilidade por violação de patentes, direitos de autor ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual de terceiros por produtos da ARRI ou decorrentes da sua utilização, ou quaisquer outras responsabilidades decorrentes da utilização de tais produtos. Nenhuma licença, expressa, implícita ou de qualquer outro tipo, é concedida ao abrigo de patentes, direitos de autor ou outros direitos de propriedade intelectual da ARRI ou terceiros.

A ARRI e respetivas subsidiárias não assumem qualquer responsabilidade por perdas decorrentes do manuseio ou configuração incorretos da câmara ou de outros componentes do sistema, devido a contaminação do sensor, surgimento de píxeis mortos ou defeituosos, ligações de sinal defeituosas ou incompatibilidades com dispositivos de gravação de terceiros.

No caso de uma ou todas as cláusulas anteriores não serem permitidas pela lei aplicável, são válidas as cláusulas na extensão máxima permitida pela lei aplicável.

Aviso legal

© 2023 Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Todos os direitos reservados.

O sistema contém informações confidenciais da Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG; é fornecido ao abrigo de um acordo de licença que contém restrições de utilização e divulgação e está protegido por direitos de autor. É proibido realizar engenharia inversa do software.

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, armazenada num sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrónico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro, sem autorização prévia por escrito da Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG.

Devido ao desenvolvimento contínuo do produto, as informações contidas neste documento podem ser alteradas sem aviso prévio. As informações e a propriedade intelectual aqui contidas devem permanecer confidenciais entre a ARRI e o cliente e são da propriedade exclusiva da ARRI. Se encontrar quaisquer problemas na documentação, comunique-os por escrito. A ARRI não garante que este documento esteja isento de erros.

ARRI, ALEXA, LDS and LENS DATA SYSTEM são marcas comerciais ou marcas registadas da Arnold & Richter Cine Technik GmbH & Co. Betriebs KG. Todas as outras marcas ou produtos mencionados são marcas comerciais ou marcas registadas dos respetivos proprietários e devem ser tratadas como tal.

Versão original.

Para obter mais assistência

ARRI Cine + Video Geräte Gesellschaft m.b.H.
Pottendorferstrasse 23-25/3/2/1
1120 Viena
Áustria

E-mail: service@arri.com

Website (Local na rede Internet): www.arri.com

Índice

1	Sobre este documento.....	5
2	Sobre este produto.....	6
2.1	Introdução.....	6
2.2	Utilização prevista.....	7
2.3	Identificação.....	7
2.4	Condições ambientais.....	7
2.5	Dados técnicos.....	8
2.6	Dimensões e peso.....	9
2.7	Tipos de rádio.....	11
2.8	Escopo da entrega e garantia.....	12
2.9	Certificações e normas de segurança.....	13
3	Instruções de segurança.....	16
3.1	Convenções sobre segurança e etiquetas do produto.....	16
3.2	Instruções de segurança gerais.....	17
4	RF Radio Modules Overview.....	18
4.1	Esquema.....	18
5	Montagem e Construção.....	21
5.1	Compatibilidade.....	21
5.2	Antena.....	23
6	Limpeza e reparação.....	24
6.1	Limpeza.....	24
6.2	Reparação.....	24
6.3	Atualização do software.....	24
7	Transporte, Armazenamento e Eliminação.....	25
8	Contactos do Serviço da ARRI.....	26

1 Sobre este documento

Este manual de instruções destina-se a pessoas envolvidas na utilização do sistema e fornece instruções sobre como operá-lo de forma segura e conforme previsto. Para garantir uma utilização segura e adequada, todos os utilizadores devem ler o manual de instruções antes de utilizar o sistema pela primeira vez.

O manual de instruções é uma parte essencial deste produto e deve ser facilmente acessível e estar próximo do equipamento para que os utilizadores possam consultá-lo a qualquer momento.

Guarde o manual de instruções, o manual do utilizador e todas as instruções de operação e montagem pertencentes ao sistema num local seguro para futura referência.

Informações adicionais

Para obter informações úteis, além deste manual de instruções, consulte [ARRI Learn & Help](#) seção no site da ARRI website.

Reforçar o conhecimento e obter formação

Os cursos da ARRI Academy fornecem abordagens únicas às plenas possibilidades de trabalhar com os sistemas de câmaras, objetivas, luzes e acessórios ARRI.

Os nossos cursos de formação Advanced Service foram concebidos para transmitir conhecimento específico sobre como prestar assistência e reparar todos os tipos de produtos ARRI e facultar acesso permanente às instruções de serviço detalhadas, ferramentas especiais e peças sobressalentes. Para saber mais, visite a [ARRI Academy](#) ou entre em contato com academy@arri.de.

Para obter detalhes adicionais, consulte o website da ARRI em <http://arri.com/radio-modules>

Para obter dicas técnicas, visite o canal no ARRI Youtube Channel em <https://youtube.com/user/arrichannel>:



Histórico de revisões do documento

Versão	ID	Encomenda n.º	Lançamento	Data
01	D45/10005938	K5.0040006	F07640	13 de julho de 2021
2.0			W01885	6 de abril de 2023
2.01			W01894	26 de junho de 2023

2 Sobre este produto

2.1 Introdução



Com a introdução da Hi-5 Hand Unit, a ARRI oferece três diferentes módulos de rádio intercambiáveis para várias condições e regiões para filmagem:

- Módulo de rádio RF-EMIP 2400 MHz DSSS
- Módulo de rádio RF-2400 2400 MHz FHSS
- RF-900 Radio Module 900 MHz FHSS*

*Aprovado para uso apenas nos EUA e Canadá

Principais características

RF-EMIP Radio Module (Módulo de Rádio)

- Regiões certificadas: em todo o mundo
- Módulo de rádio com código branco
- Canais de rádio fixos (14 canais)
- Compatível com unidades manuais ARRI existentes, câmeras, controladores de motor e o motor cforce mini RF contendo o módulo de rádio de código branco da ARRI
- Network mode (Modo de rede): pode ser emparelhado com até três unidades manuais para operações de foco dividido, diafragma e zoom para um controlador de câmera/motor

RF-2400 Radio Module:

- Regiões certificadas: em todo o mundo
- 99 canais (= esquemas de salto de frequência definidos)

RF-900 Radio Module:

- Long-Range Solution (Solução de Longo Alcance)
- Regiões certificadas: EUA e Canadá
- 99 canais (= esquemas de salto de frequência definidos)
- Network mode (Modo de rede): pode ser emparelhado com até três unidades manuais para operações de foco dividido, diafragma e zoom para um controlador de câmera/motor

AVISO

Para aproveitar todo o potencial do dispositivo, atualize todas as unidades conectadas com o firmware mais recente disponível.

2.2 Utilização prevista

ATENÇÃO

Todas as versões do produto destinam-se apenas à utilização por profissionais e apenas devem ser utilizadas por pessoal especializado. Todos os utilizadores devem ler e compreender as instruções de operação e o manual do utilizador. Utilize o produto apenas para o propósito descrito neste documento. Siga sempre as instruções e cumpra os requisitos do sistema para todo o equipamento envolvido.

Use o produto somente conforme descrito neste manual de operação. Qualquer outra utilização é considerada incorreta e pode resultar em danos materiais. A ARRI não assume qualquer responsabilidade por danos ou alterações causadas pela utilização incorreta.

O produto inteiro não deve ser alterado ou convertido.

2.3 Identificação

Etiqueta do produto

O número de série do Módulo de RF está localizado na etiqueta do produto na parte traseira do produto.



O número do produto na etiqueta consiste no número de identificação do produto (K2.003XXXX), seguido do número de série (neste caso, 1234).

2.4 Condições ambientais

O produto só deve ser usado e armazenado sob determinadas condições ambientais. Verifique as seguintes condições antes da colocação em funcionamento e operação:

Requisitos elétricos	Tensão de alimentação: 3.3 V DC
Temperatura de funcionamento	-20 °C a +50 °C/-4 °F a +122 °F
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +50 °C/-4 °F a +122 °F
Humidade	0-95% HR de -20 °C a +45 °C/-4 °F a +113 °F

2.5 Dados técnicos

Dados Elétricos / Gerais

RF-EMIP Radio Module (Módulo de Rádio)

Frequência suportada	2,400 - 2,4835 GHz
Espaçamento entre Canais	5 MHz
Banda	ISM 2400 MHz
Tipo de modulação	Direct Sequence Spread Spectrum (Espectro de propagação de sequência direta)
Modo operacional	Point-to-Multipoint (Ponto-a-Multiponto)
Potência de transmissão	Depende das regiões entre 8,9 - 70,8 mW

RF-2400 Radio Module

Frequência suportada	2,400 - 2,4835 GHz
Banda	ISM 2400 MHz
Tipo de modulação	Frequency Hopping Spread Spectrum (Salto de Frequência do Espectro Propagado)
Modo operacional	Point-to-point (Ponto a ponto)
Potência de transmissão	100mW

RF-900 Radio Module

Frequência suportada	902 - 928 MHz
Banda	ISM 900 MHz
Tipo de modulação	Frequency Hopping Spread Spectrum (Salto de Frequência do Espectro Propagado)
Modo operacional	Point-to-Multipoint (Ponto-a-Multiponto)
Potência de transmissão	Modo padrão: 100 mW

Conector

Interfaces	10pin IRISO
------------	-------------

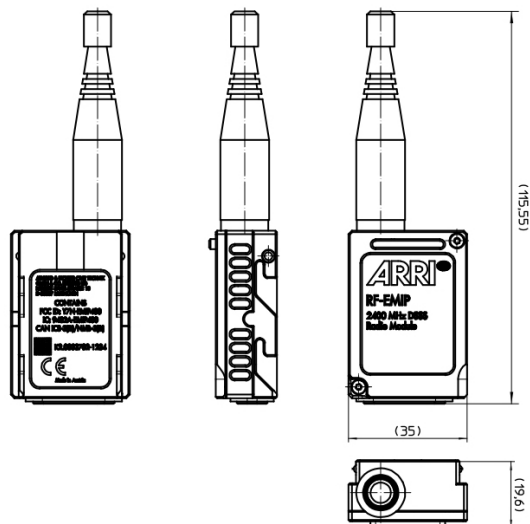
Consumo energético

O consumo de energia depende dos diferentes módulos de rádio usados. O uso da Hi-5 hand unit (unidade manual Hi-5) com um dos módulos resulta em diferentes requisitos de energia:

RF-EMIP	typ. 110mA @3.3V
RF-2400	typ. 330mA @ 3.3V
RF-900	@ 100mW: typ. 250mA @ 3.3V

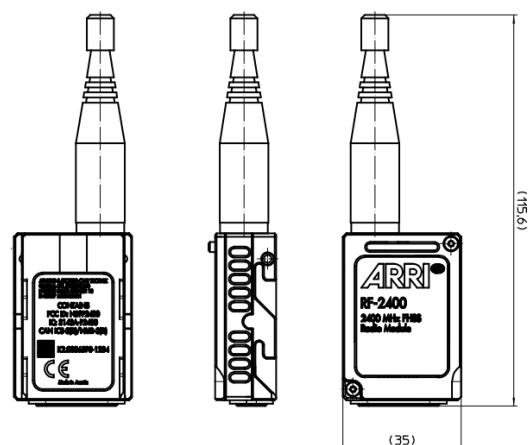
2.6 Dimensões e peso

RF-EMIP Radio Module (Módulo de Rádio)



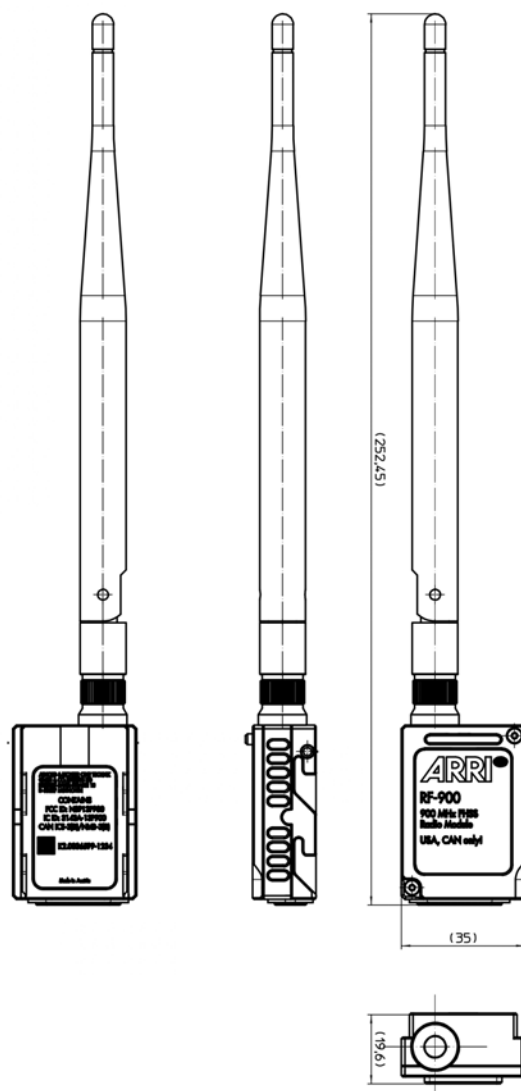
Peso do Módulo de Rádio RF-EMIP: 52g/1,83oz (incluindo antena)

RF-2400 Radio Module



Peso do Módulo de Rádio RF-2400: 52g/1,83oz (incluindo antena)

RF-900 Radio Module



Peso do Módulo de Rádio RF-900: 55g/1,94oz (incluindo antena)

2.7 Tipos de rádio

RF-EMIP Radio Module (Módulo de Rádio)

Um anel branco na base do soquete da antena identifica o módulo de rádio codificado em branco. Existem 14 canais para escolher:

Canais	Frequência	ZigBee IEEE 802.15.4 Channel
0	2,410 GHz	12
1	2,415 GHz	13
2	2,430 GHz	16
3	2,435 GHz	17
4	2,450 GHz	20
5	2,455 GHz	21
6	2,470 GHz	24
7	2,475 GHz	25
8	2,420 GHz	14
9	2,425 GHz	15
10	2,440 GHz	18
11	2,445 GHz	19
12	2,460 GHz	22
13	2,465 GHz	23

RF-2400 Radio Module

Um anel laranja na base do soquete da antena identifica o módulo de rádio RF-2400.

AVISO

O módulo de rádio RF-EMIP e o módulo de rádio RF-2400 não podem ser misturados na mesma rede de rádio da câmera e suas unidades manuais (hand units). No entanto, ambos os sistemas podem ser usados em paralelo em diferentes redes de rádio (radio networks).

O módulo de rádio RF-2400 usa a tecnologia FHSS (frequency-hopping spread spectrum) de 100 canais para garantir uma transmissão segura.

RF-900 Radio Module

Um anel cinza na base do soquete da antena identifica o módulo de rádio RF-900.

ATENÇÃO

Certifique-se de que a região esteja configurada corretamente, pois pode ser ilegal usar o RF-EMIP, RF-2400, RF-900 em uma região diferente da especificada na configuração. Todas as configurações estão em conformidade com os regulamentos FCC e IC.

O módulo de rádio RF-900 usa a tecnologia FHSS (frequency-hopping spread spectrum) de 100 canais para garantir uma transmissão segura.

2.8 Escopo da entrega e garantia

ATENÇÃO

A embalagem consiste de materiais recicláveis. Pelo bem do meio ambiente, elimine o material de embalagem num local de eliminação adequado. Armazene, envie e elimine o produto sempre de acordo com as normas locais. A ARRI não assume a responsabilidade pelo armazenamento, envio ou eliminação indevidos.

Durante a entrega, verifique se a embalagem e o conteúdo estão intactos. Nunca aceite uma entrega danificada/incompleta.

KK.0039986 RF-900 Radio Module 900 MHz FHSS Set

O escopo da entrega completo inclui:

- 2 x K2.0036599 Radio Module 900 MHz FHSS
- 2 x K2.0041437 2dB 900 MHz Antenna RPSMA

KK.0039984 RF-2400 Radio Module 2400 MHz FHSS Set

O escopo da entrega completo inclui:

- 2 x K2.0036598 Radio Module 2400 MHz FHSS
- 2 x K2.0002007 Outdoor Antenna (Straight)

KK.0039985 RF-EMIP Module 2400 MHz DSSS Radio Set

O escopo da entrega completo inclui:

- 2 x K2.0033702 RF-EMIP Radio Module 2400 MHz DSSS
- 2 x K2.0002007 Outdoor Antenna (Straight)

Garantia

Para obter informações sobre o âmbito da garantia, consulte o Parceiro de Serviço local da ARRI. A ARRI não assume qualquer responsabilidade pelas consequências de envio inadequado, utilização indevida ou utilização de produtos de terceiros.

2.9 Certificações e normas de segurança

Declaração de Conformidade UE



Nome da marca: ARRI

Descrição do produto: RF module 2.4 GHz: RF-EMIP / RF-2400

RF module 2.4 GHz: RF-EMIP / RF-2400

Os produtos designados estão em conformidade com as especificações das seguintes Diretivas europeias:

- 1 Diretiva 2014/53/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de abril de 2014, relativa à harmonização da legislação dos Estados-Membros respeitante à disponibilização de equipamentos de rádio no mercado - JO L 153, 22 de maio de 2014, p. 62–106.
- 2 Diretiva 2011/65/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos - JO L 174, 1 de julho de 2011, p. 88–110.

A conformidade com os requisitos das Diretivas europeias foi comprovada através da implementação das seguintes normas:

Requisitos essenciais relativos ao n.º 1

- Art. 3.1 a following 2014/35/EU: EN 62479:2010; EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020
- Art. 3.1 b following 2014/30/EU: EN 301 489-1 V2.2.3; EN 301 489-17 V3.2.2
- Art. 3.2: EN 300 328 V2.1.1; EN 300 328 V2.2.2

Requisitos essenciais relativos ao n.º 2

- EN 50581:2012;

Para avaliar as respectivas informações, usamos:

http://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/index_en.htm

Declaração de Conformidade do Reino Unido



Nome da marca: ARRI

Descrição do produto: RF module 2.4 GHz: RF-EMIP / RF-2400

RF module 2.4 GHz: RF-EMIP / RF-2400

Os produtos designados estão em conformidade com as especificações dos seguintes regulamentos do Reino Unido:

- 1 Regulamentos de equipamentos elétricos (segurança) 2016
- 2 Regulamentos de compatibilidade eletromagnética 2016
- 3 Os Regulamentos de Equipamentos de Rádio 2017
- 4 Restrição de utilização de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrônicos 2012

A conformidade com os requisitos dos regulamentos do Reino Unido foi comprovada através da implementação das seguintes normas:

- 1 IEC 62368-1:2020; EN 62479:2010
- 2 ETSI EN 301 489-1 V1.9.2
- 3 EN 300 328 V2.1.1; EN 300 328 V2.2.2
- 4 EN IEC 63000:2018

O fabricante é o único responsável pela emissão da presente declaração de conformidade.

FCC Class A Statement: RF-EMIP / RF-2400 / RF-900

Este dispositivo está em conformidade com a parte 15 das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes:

- 1 Este dispositivo não pode causar uma interferência prejudicial e
- 2 este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possam causar uma operação indesejada.

AVISO: Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para um dispositivo digital de Classe A, nos termos da Parte 15 das Normas da FCC. Estes limites são determinados para oferecer proteção razoável contra interferência prejudicial quando o equipamento é operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, usa e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferência prejudicial nas comunicações de rádio. A operação deste equipamento numa área residencial é suscetível de causar interferência prejudicial, caso em que o utilizador será obrigado a corrigir a interferência por sua conta.

Atenção: Alterações ou modificações, não expressamente aprovadas pela ARRI, podem anular a autoridade do usuário para operar o equipamento.

Declaração de exposição à radiação:

Para respeitar os requisitos de exposição à radiação de RF da FCC para dispositivos de transmissão móveis, uma distância de separação de 23 cm ou mais deve ser mantida entre a antena deste dispositivo e as pessoas durante a operação do dispositivo. Para garantir a conformidade, a operação a uma distância inferior a esta não é recomendada. A antena usada para este transmissor não deve ser colocada em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.

FCC Radio Frequency Exposure: RF-900

O módulo de rádio RF-900 foi testado e atende aos limites aplicáveis para exposição à radiofrequência (RF). A unidade de medida para a exposição à RF é a Specific Absorption Rate (SAR) (Taxa de Absorção Específica).

ATENÇÃO: O dispositivo irradia energia de radiofrequência em um nível abaixo dos limites de exposição de radiofrequência da FCC dos Estados Unidos. No entanto, este dispositivo deve ser usado de forma que o potencial de contato humano durante a operação normal seja minimizado. Para operação junto ao corpo, este dispositivo foi avaliado e atende às diretrizes de exposição à RF da FCC quando usado com um acessório que não contenha metal e que posicione o dispositivo a, no mínimo, 5 cm do corpo. O uso de outros acessórios pode não garantir a conformidade com as diretrizes de exposição à RF da FCC.

Carcaças e acessórios com peças de metal podem alterar o desempenho de RF do dispositivo, incluindo sua conformidade com as diretrizes de exposição a RF, de uma maneira que não tenha sido testada ou certificada.

Industry Canada Statement: RF-EMIP / RF-2400 / RF-900

CAN ICES-3(A)/NMB-3(A)

This device complies with ISED's licence exempt RSSs. A operação está sujeita às duas condições seguintes:

- 1 This device may not cause interference, and
- 2 this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of this device..

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be chosen so that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

Declaração de exposição à radiação:

This equipment complies with ISED radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This equipment should be installed and operated with greater than 23 cm between the radiator & your body.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'ISED applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- 1 le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et
- 2 ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radio électrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Déclaration d'exposition aux radiations:

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISED établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé à plus de 23 cm entre le radiateur et votre corps.

Japan MIC Statement: RF-EMIP / RF-2400

Cumprе com a notificação do Ministério da Administração Interna e Comunicações (Ministry of Internal Affairs and Communications) Artigo 88, Anexo 43.



AVISO

Pode não ser legal operar os Módulos de Rádio em um país/região diferente do país/região selecionado na Hi-5 Hand Unit (unidade manual Hi-5) ou no menu de região do Radio Interface Adapter RIA-1 (adaptador de interface de rádio RIA-1).

Radio Modules

Este **RF-EMIP Radio Module (Módulo de Rádio)** contém o seguinte módulo de rádio:

ID da FCC: Y7N-EMIP400

IC 9482A-EMIP400

CMIT ID: 2017DJ7863C(M)

MIC ID: 020-180030

NCC CCAH18LP0660T0

KC: R-CRM-ARg-EMIP400

EMIP400s: ETA:1385/2018/ERLO

Este **RF-2400 Radio Module** contém o seguinte módulo de rádio:

ID da FCC: NS9P2400

IC 3143A-P2400

R210-114971 (Japan)

Este **RF-900 Radio Module** contém o seguinte módulo de rádio:

ID da FCC: NS913P900

ID da IC: 3143A-13P900

O Módulo de Rádio RF-900 foi testado e está em conformidade com os valores limite aplicáveis para proteção contra energia de alta frequência (energia de RF)

3 Instruções de segurança

No geral, estas informações de segurança complementam as instruções de operação específicas do produto e devem ser rigorosamente respeitadas por motivos de segurança. Deve ler e compreender todas as instruções de segurança e de operação antes de operar ou instalar o sistema. Guarde todas as instruções de segurança e de operação para futura referência. Respeite sempre as instruções presentes neste documento e em todos os documentos fornecidos com o dispositivo para evitar lesões a si mesmo ou a outros e danos no sistema ou outros objetos.

A montagem e operação apenas devem ser efetuadas por pessoal qualificado e familiarizado com o sistema. Apenas deve utilizar as ferramentas, materiais e procedimentos recomendados neste documento. Para obter informações sobre a utilização correta de outro equipamento, consulte as instruções do fabricante.

3.1 Convenções sobre segurança e etiquetas do produto

Estrutura de mensagens de segurança e de aviso

Este manual de instruções utiliza instruções de segurança, símbolos de aviso e palavras-sinal para alertar o utilizador para diferentes níveis de risco:

⚠ ATENÇÃO

ATENÇÃO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

- ▶ Respeite sempre as medidas recomendadas para evitar esta situação perigosa.

⚠ CUIDADO

CUIDADO indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em lesões ligeiras ou moderadas.

- ▶ Respeite sempre as medidas recomendadas para evitar esta situação perigosa.

AVISO

AVISO indica uma situação potencialmente perigosa que pode resultar em danos materiais.

- ▶ Respeite sempre as medidas recomendadas para evitar esta situação perigosa.

ATENÇÃO

Não relevante para a segurança, **INFO** fornece informações adicionais para esclarecer ou simplificar um procedimento.

Símbolo de aviso e etiquetas do produto



Sinal de aviso geral



Aviso de tensão elétrica



Aviso de risco de esmagamento



Leia cuidadosamente todas as instruções antes de utilizar o produto pela primeira vez.



Símbolo de corrente contínua encontrado em componentes eletrônicos que precisem de ou produzam corrente contínua

3.2 Instruções de segurança gerais

⚠ ATENÇÃO



Operação do sistema de controlo eletrónico em caso de danos visíveis

Risco de choque elétrico e perigo de incêndio provocado por curto-circuito.

- ▶ Não utilize o sistema se os cabos elétricos ou a caixa estiverem visivelmente danificados.
- ▶ Apenas deve operar o sistema utilizando o tipo de fonte de alimentação indicado no manual.
- ▶ Não opere o sistema em áreas com humidade acima dos níveis autorizados nem o exponha a água ou humidade.
- ▶ Não molhe o sistema.
- ▶ Não remova nem desative quaisquer medidas de segurança do sistema (incluindo autocolantes de aviso ou parafusos marcados com tinta).
- ▶ As reparações apenas devem ser efetuadas por parceiros de serviço autorizados pela ARRI.

⚠ CUIDADO



Queda de peças do sistema

Se o sistema estiver ou montado de forma inadequada, pode cair e provocar lesões graves e danos no sistema ou propriedade.

- ▶ A instalação e operação apenas devem ser efetuadas por pessoal qualificado e familiarizado com o sistema. Respeite as normas de prevenção de acidentes.
- ▶ Não posicione o sistema de controlo eletrónico sobre um carrinho, base, tripé, suporte, mesa ou qualquer outro dispositivo de suporte instável.
- ▶ Posicione sempre o sistema sobre os dispositivos de suporte dedicados.
- ▶ Proteja o sistema contra quedas e derrubamentos. Respeite as normas de segurança gerais e locais.

⚠ CUIDADO



Usando o sistema em um ambiente húmido e com Condensação

Ao deslocar o sistema de um local fresco para um local quente ou quando o sistema é utilizado em ambientes húmidos, pode formar-se condensação dentro do sistema e nas ligações elétricas internas ou externas. Operar o sistema na presença de condensação pode resultar em choques elétricos e/ou incêndios provocados por curto-circuitos.

- ▶ Nunca opere o dispositivo quando ocorrer condensação.
- ▶ Depois de mover o dispositivo de um local fresco para um local quente, aguarde algum tempo para que o sistema aqueça.
- ▶ Para reduzir o risco de condensação, encontre um local de armazenamento mais quente.

4 RF Radio Modules Overview

4.1 Esquema

Módulo de rádio RF-900 900 MHz FHSS



Módulo de rádio RF-2400 2400 MHz FHSS

Módulo de rádio RF-EMIP 2400 MHz DSSS

5 Montagem e Construção

5.1 Compatibilidade

A interface dos Módulos de Rádio RF-EMIP, RF-2400 e RF-900 são atualmente compatíveis com a Hi-5 Hand Unit (Unidade de Mão Hi-5), o Radio Interface Adapter RIA-1 (Adaptador de Interface de Rádio RIA-1) e o ZMU-4.

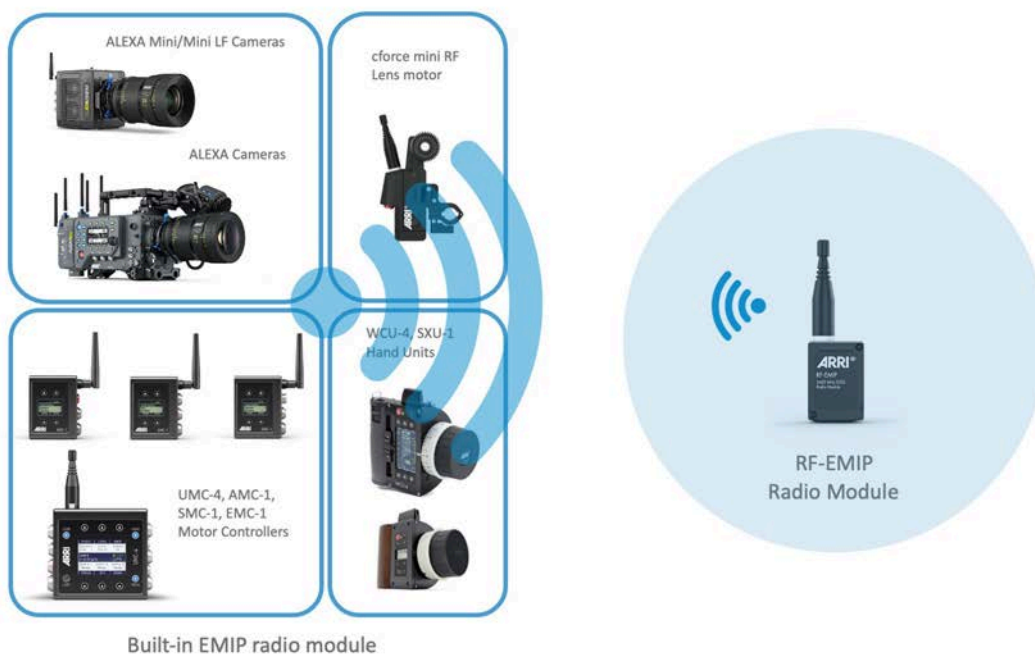


ATENÇÃO

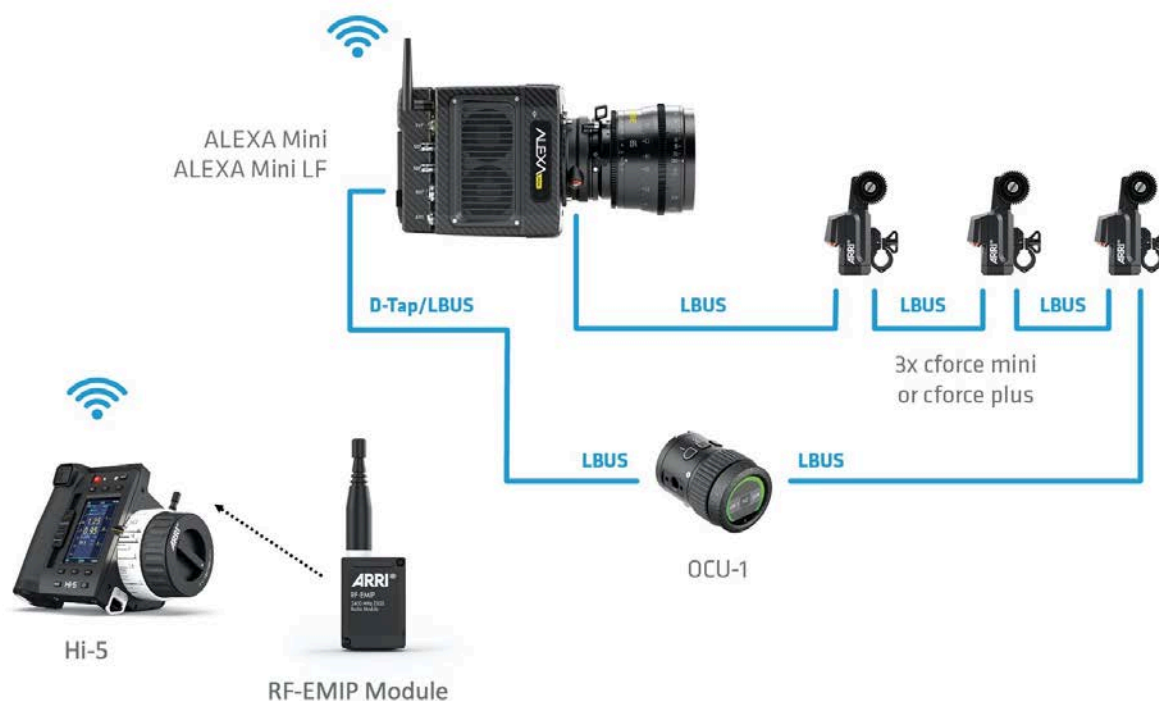
Ao remover os módulos de rádio das Hosting Units (unidades de hospedagem) com Hi-5 Hand Unit (unidade manual Hi-5), Radio Interface Adapter RIA-1 (adaptador de interface de rádio RIA-1) ou Zoom Main Unit ZMU-4 (unidade principal de zoom ZMU-4), verifique primeiro a temperatura dos módulos de rádio. Se estiverem quentes, espere até que esfriem.

Compatibilidade de rádio

O RF-EMIP é compatível com todos os dispositivos que possuem um módulo de rádio de código branco EMIP100, EMIP200, EMIP300, EMIP400 ou EMIP400s embutido, são eles:



Exemplo de configuração:



Compatibilidades com dispositivos integrados de rádio com código branco

Compatibilidade para câmeras	<ul style="list-style-type: none">– ALEXA Mini– ALEXA Mini LF– ALEXA Plus cameras (ALEXA LF, Plus, XT, SXT, 65)
Compatibilidade com unidades de mão (in Network Mode)	<ul style="list-style-type: none">– WCU-4– SXU-1
Compatibilidade com controle de motor	<ul style="list-style-type: none">– UMC-4– AMC-1– SMC-1– EMC-1
Compatibilidade com motor da lente/objetiva	<ul style="list-style-type: none">– cforce mini RF

5.2 Antena

A conexão de rádio é estabelecida através da antena montada no conector da antena. O módulo de rádio interno pode ser danificado por descarga eletrostática através do conector aberto. Recomendamos usar apenas a antena fornecida originalmente.

6 Limpeza e reparação

6.1 Limpeza

AVISO



Procedimento de limpeza indevido

Risco de danificar as superfícies.

- ▶ Utilize apenas os agentes de limpeza especificados neste capítulo.
- ▶ Não utilize detergentes de limpeza fortes ou agressivos como metanol, acetona, benzina ou ácidos. Estes químicos podem dissolver a tinta do produto e danificar superfícies altamente polidas.
- ▶ Não umedeça os conectores ao limpar o produto.
- ▶ Ar comprimido não deve ser usado no produto.

6.2 Reparação

⚠ ATENÇÃO



Reparações efetuadas por pessoal não qualificado

Risco de choque elétrico e incêndio provocado por curto-circuito.

- ▶ Não tente reparar o dispositivo pessoalmente. As reparações apenas devem ser efetuadas por parceiros de serviço autorizados pela ARRI.

Para trabalhos de reparação e manutenção no sistema da câmara, contacte oservice@arri.com.

6.3 Atualização do software

Para manter seus Módulos de Rádio atualizados, pode ser necessário atualizar o firmware correspondente. Verifique o site (website) da ARRI ou instale o novo aplicativo ECS APP da ARRI em seu iPhone (não é possível com outros telefones) para se manter informado sobre o pacote de dados de firmware mais recente.

Os Módulos de Rádio RF-900, RF-2400 e RF-EMIP podem ser atualizados usando dispositivos externos.

Os seguintes dispositivos fornecem funcionalidades de atualização para os Módulos de Rádio:

- Adaptador de interface rádio RIA-1
- Hi-5 Hand Unit


Consulte os respectivos manuais do usuário para obter mais informações.

⚠ ATENÇÃO

Não desligue a energia durante a atualização, pois isso pode danificar o Módulo de Rádio!

7 Transporte, Armazenamento e Eliminação

Transporte e armazenamento

AVISO	
	<p>Embalagem e transporte inadequados do produto. Risco de danificar o acessório eletrónico da câmara.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Certifique-se de que as condições ambientais são as especificadas.▶ Transporte o produto e os acessórios apenas em malas adequadas.▶ Siga as instruções de transporte e armazenamento contidas neste capítulo.

O produto pode ser danificado se não for transportado e armazenado adequadamente. Preste atenção às seguintes diretrizes.


Diretrizes de transporte:

- Sempre transporte o produto em uma mala adequada.
- Não exponha o dispositivo a choques fortes. <linebreak/>

Diretrizes de armazenamento:

- Remova a antena do produto.
- Sempre guarde o produto em um estojo adequado.
- Não armazene o produto fora da faixa de temperatura ambiente especificada.
- Não armazene o produto em locais onde possa estar sujeito a temperaturas extremas, luz solar direta, alta humidade, vibração intensa, poeira ou campos magnéticos fortes.

Eliminação

ATENÇÃO	
<p>O produto pode ser devolvido ao fabricante. Ao eliminar os acessórios, respeite as instruções aplicáveis do fabricante.</p>	
	<p>O produto é abrangido pela Diretiva 2012/19/UE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE II).</p> <p>Como tal, o produto não deve ser eliminado juntamente com resíduos domésticos. As regras de eliminação específicas do país devem ser respeitadas.</p>

8 Contactos do Serviço da ARRI

Consulte a lista atual de parceiros de serviço em
[Contactos de Serviço](#)



**Arnold & Richter Cine Technik
GmbH & Co. Betriebs KG**
Herbert-Bayer-Str. 10
80807 Munique
Alemanha
+49 89 3809 2121
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 09:00 - 17:00 (CET)
service@arri.de

ARRI CT Limited / London
2 Highbridge, Oxford Road
UB8 1LX Uxbridge
Reino Unido
+44 1895 457 000
Horas de atendimento:
Seg. - Qui. 09:00 - 17:30 (GMT)
Sex. 09:00 - 17:00 (GMT)
service@arri-ct.com

ARRI Inc. / West Coast
3700 Vanowen Street
CA 91505 Burbank
EUA
+1 818 841 7070
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 09:00 - 17:00 (PT)
service@arri.com

ARRI Canada Limited
1200 Aerowood Drive, Unit 29
ON L4W 2S7 Mississauga
Canadá
+1 416 255 3335
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 08:30 - 17:00 (EDT)
service@arri.com

ARRI Cine + Video Geräte Ges. m. b. H.
Pottendorferstraße 23-25/3/1
1120 Viena
Áustria
+43 1 8920107 30
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 09:00 - 17:00 (CET)
service@arri.at

ARRI Inc. / East Coast
617 Route 303
NY 10913 Blauvelt
EUA
+1 845 353 1400
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 08:00 - 17:30 (EST)
service@arri.com

ARRI Australia Pty Ltd
Suite 2, 12B Julius Ave
NSW 2113 North Ryde
Austrália
+61 2 9855 4305
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 08:00 - 17:00 (AEST)
service@arri.com.au

ARRI Asia Pte. Ltd.
164 Kallang Way, #03-01
349248 Singapore
Cingapura
+65 6230 9488
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 09:00 - 18:00 (CST)
service@arri.asia

ARRI China (Beijing) Co. Ltd.

Chaowai SOHO Tower C, 6/F, 0628/0656
Chaowai Dajie Yi 6
Pequim
China
+86 10 5900 9680
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 09:00 - 18:00 (CST)
service@arri.cn

ARRI Japan Kabushiki Kaisha

Serviço
Haneda Innovation City Zone K210, 1-1-4
Hanedakuko, Ota-Ku
144-0011 Tokyo
Japão
+81 3 6635 3750
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 10:00 - 18:00 (JST)
info@arri.jp

CINEOM Broadcast DMCC.

Unit No. 2109, Jumeirah Bay Tower X2 Cluster X
Jumeirah Lakes Towers
P.O Box 414659
Dubai, EAU
+971 (0) 45570477
Horas de atendimento:
Sáb. - Qui. 10:00 - 18:00
arriservice.me@cineom.com

ARRI Brasil Ltda

Avenida Ibirapuera 2907 – Cj. 421, Indianópolis
04029-200 São Paulo
Brasil
+55 1150419450
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 09:00 - 17:30 (BRT)
arribrasil@arri.com

ARRI Hong Kong Limited

41/F One Kowloon, 1 Wang
Yuen Street Kowloon Bay
Hong Kong
República Popular da China
+852 2537 4266
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 09:00 - 18:00 (HKT)
service@arri.asia

ARRI Korea Limited

Kolon Digital Tower 1(#1505-06), 25
Seongsuil-ro 4 gil, Seongdong-gu
04781 Seoul
Coreia
+82 (0)70 4419 6401
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 09:00 - 18:00 (KST)
service@arri.kr

CINEOM Broadcast India Pvt. Ltd.

C-4, Goldline Business Centre
Link Rd. Malad West
400 064 Bombaim
Índia
+91 (0)22 42 10 9000
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 10:00 - 18:00 (IST)
arrisupportindia@cineom.com

LINKA İthalat İhracat ve Dış Tic.

Distributor
Halide Edip Adivar Mah. Darülaceze Cad.
No:3 Akın Plaza Kat:5 95-96
34381 Şişli, İstanbul
Turquia
+90 2123584520
Horas de atendimento:
Seg. - Sex. 09:00 - 18:00 (EET)
service@linkgroup.com.tr