

# FW15058A

HDMI/SDI Sende-Empfangssystem



**Bedienungsanleitung**

# Vorwort

Vielen Dank für den Kauf des FineVideo FW15058A Funksystems zur Übertragung von HDMI und HD-SDI Signalen in echtzeit. Bevor Sie dieses Produkt benutzen, lesen sie bitte diese Anleitung. Diese Anlöitung wurde nach bestem Wissen erstellt. Möglicherweise ist Ihr Gerät schon eine Entwicklungsstufe weiter als diese Anleitung - sollte es hier zu Umstimmigkeiten kommen rufen oder schreiben Sie uns bitte an !

Kontaktdaten:

CVC

Volker Bier

Bahnhofstr. 62

D-66629 Freisen

Telefon: +49 6855 996046

email: [info@cvc.de](mailto:info@cvc.de)

# Bitte beachten

1. Benutzen Sie dieses Gerät nicht in etrem heißen, kalten, staubigen oder feuchten Umgebungen.
2. Vermeiden Sie die beschädigung durch andere Objekte
3. Vermeiden Sie das gerät fallen zu lassen - das Gerät könnte Schaden nehmen.
4. Dieses Produkt ist nicht wasserheshützt. Kein Wasser darf in das Gerät eindringen
5. Das Gerät nicht zerlegen oder verändern

# Über dieses Gerät

## Modell und Ausführung

Der FineVideo FW15058A Videosender ist für eine Übertragung von Videosignalen aus HDMI und/oder HD-SDi Quellen entwickelt. Das Gerät benutzt die zur Zeit aktuellste Technik der Verschlüsselung und Fehlerkorrektur. FW15058A überträgt die Videosignale unkomprimiert und ohne Verzögerung.

Das Paket enthält einen Sender und einen Empfänger. Der Sender hat einen HDMI und 3G-SDI Eingang. Der Empfänger einen 3G-SDI und HDMI Ausgang.

Am Sender werden 2 Antennen montiert während der Empfänger mit 5 internen Antennen bestückt ist. Das verwendete Frequenzband ist von 5.1 bis 5.9 Ghz. Die Frequenzbänder können sowohl automatisch als auch manuell aus 10 verschiedenen Frequenzen gewählt werden.

Bis zu 4 Sets dieses Gerätes können in einem Raum / Bereich eingesetzt werden. Die Stromversorgung ist ein weites DC Eingang von 7-36 Volt. Die Überspannungsfestigkeit am Gehäuse wurde bis 8000 Volt ESD getestet.

Das robuste Gehäuse und die sehr gute Elektronik garantieren eine zuverlässige Funktion.

# Über dieses Gerät

## Modell und Ausführung

- HDMI 1.3 Unterstützung ( Full HD bei 50/60 Hz )
- HDMI und SD/HD/3G SDI Eingang und Ausgang
- Höchste Auflösung und Bildrate 1080/60P ohne Verzögerung, ohne Kompression
- AES-128 Bit Verschlüsselung mit HD Datenstream
- Unterstützt Punkt zu Punkt und Punkt zu Mehrpunkt Übertragung
- 5 Ghz ISM Frequenzband, max. 10 Kanäle schaltbar per Wählschalter
- Empfänger hat intergrierte Antennen für kompaktes Design
- Maximale Reichweite 150 Meter
- Anzeigen für Power Status, Video Status und Empfänger RSSI
- Weitreichs Spannungseingang von 7-36 Volt
- Mit Sony F Akkuplatte
- Alle Ein- und Ausgänge wurde auf elektrostatische festigkeit bis 8Kv getestet
- Industrie, Aluminium Metallgehäuse

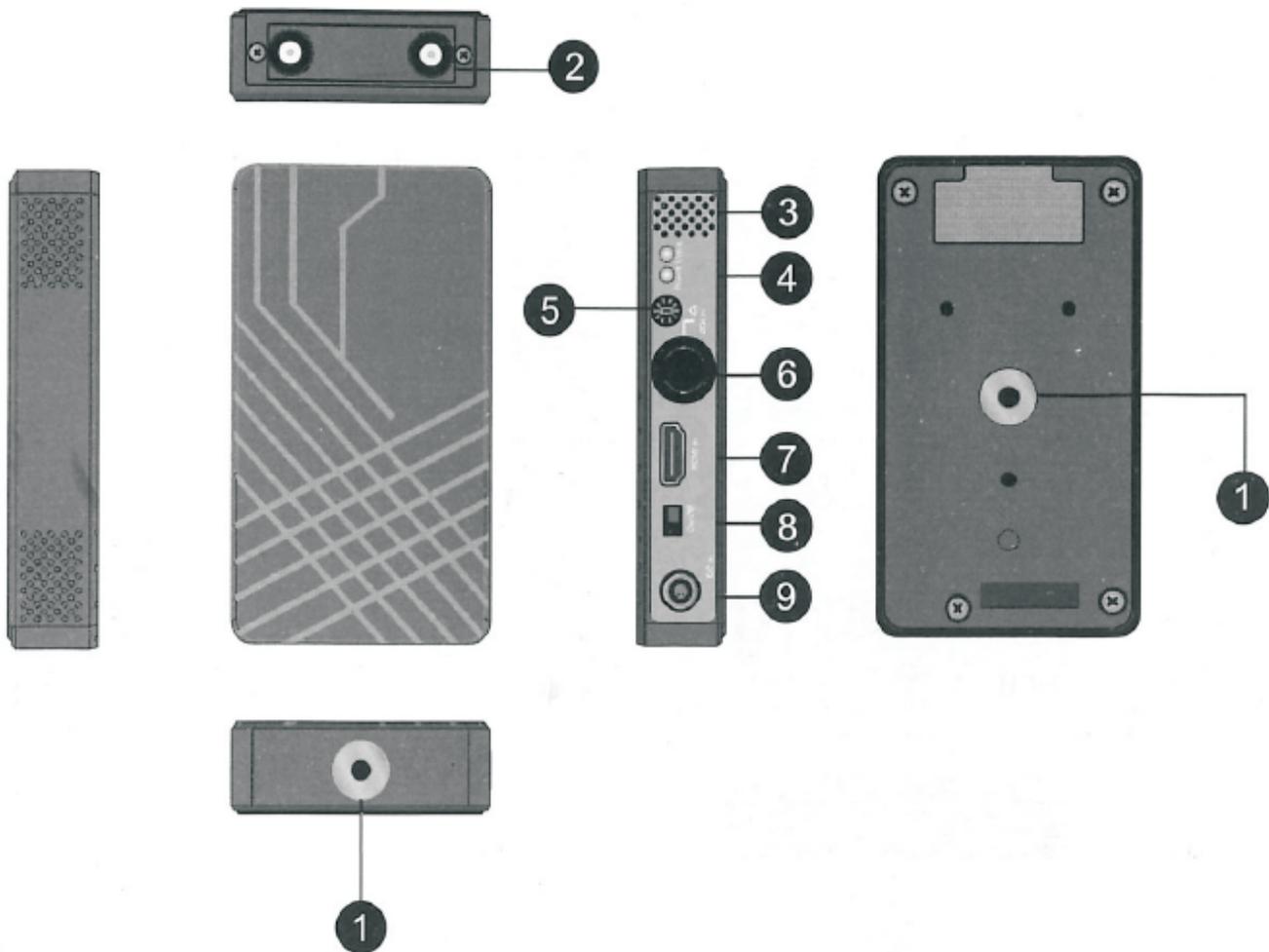
# Über dieses Gerät

## Techn. Daten

	Sender	Empfänger
Schnittstelle	SDI Eingang BNC weiblich HDMI Eingang Type A weiblich 2 Antennenanschlüsse RP-SMA männlich DC Eingang Lemo 4-pin	SDI Ausgang BNC weiblich HDMI Ausgang Type A weiblich DC Eingang Lemo 4-pin
Spannungsversorgung	7-36 Volt DC	7-36 Volt DC
Leistungsaufnahme	< 6.5 Watt	< 7.5 Watt
Abmessungen	(L x B x H) ohne Antennen 115 x 67 x 23mm	(L x B x H) 152 x 95 x 23mm
Gewicht	270gr	355gr
Videoformate Ein/Ausgang	HDMI:525i,625i,720p 50/59.94/60, 1080i 50/59.94/60, 1080p 23.98/24/25/29.94/30/50/59.94/60; HDMI Typ A SDI: 3G, HD und SD-SDI SMPTE 259/274/292/296/372/424/425 1x BNC	HDMI:525i,625i,720p 50/59.94/60, 1080i 50/59.94/60, 1080p 23.98/24/25/29.94/30/50/59.94/60; HDMI Typ A SDI: 3G, HD und SD-SDI SMPTE 259/274/292/296/372/424/425 1x BNC
Eingangs Audioformat	HDMI / SDI Embedded Audio 24 Bit/48Khz	HDMI / SDI Embedded Audio 24 Bit/48Khz
Modulation	QFDM 16QAM	QFDM 16QAM
Sendeleistung / Empfindlichkeit	max 18dBm	-75dBm
Bandbreite	40Mhz	40 Mhz
Temperaturbereiche	0 - 40°C Betrieb -20 bis +60°C Lagerung	0 - 40°C Betrieb -20 bis +60°C Lagerung
Zertifizierungen	CE, FCC	CE, FCC

# Über dieses Gerät

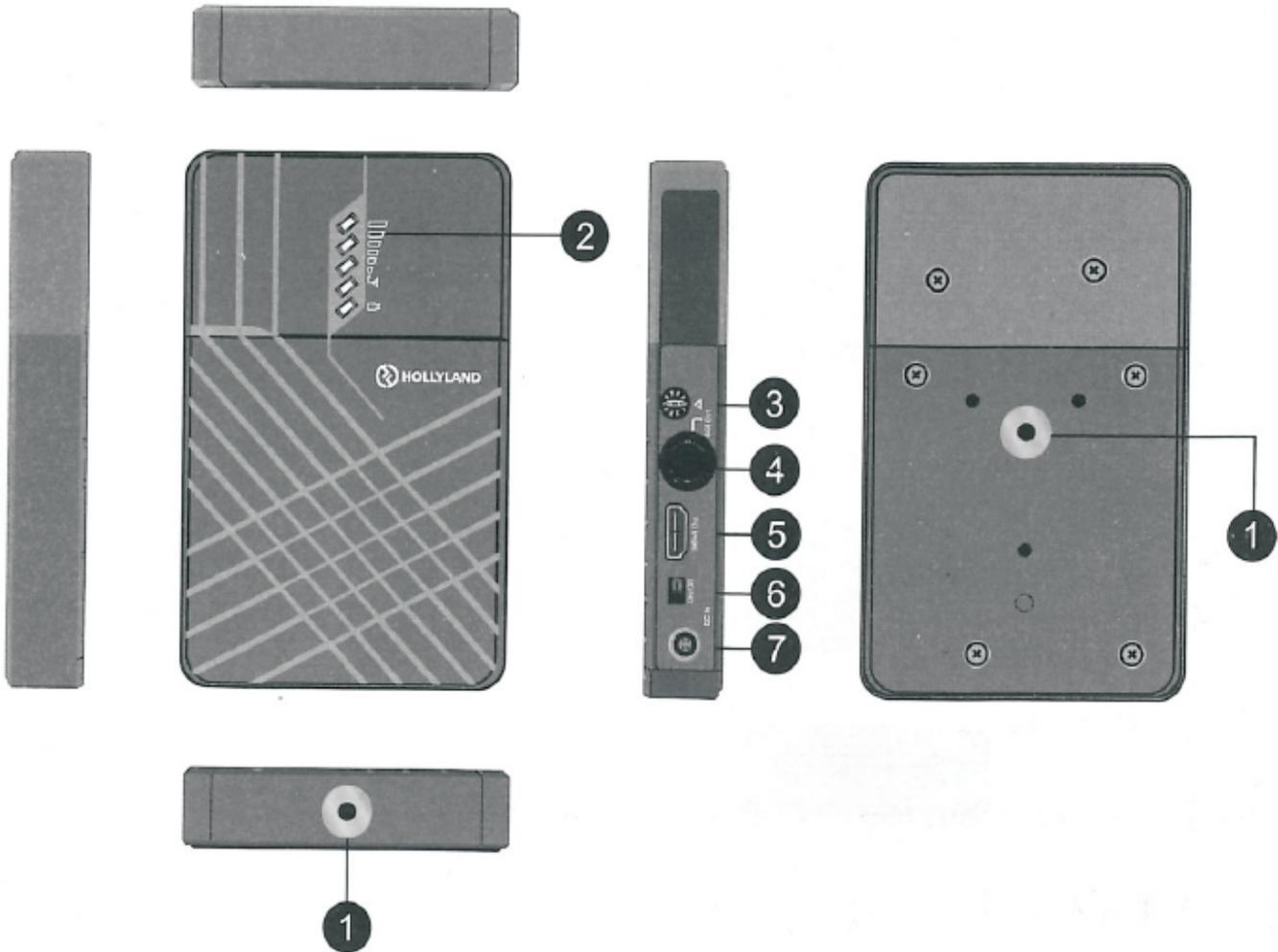
## Sender:



- 1) 1/4 Zoll-20 Gewinde
- 2) RP-SMA Antennenanschluss (M)
- 3) Video Eingangsanzeige, 1 gelbe LED
- 4) Power Anzeige, 1 rote LED
- 5) Frequenzauswahl Schalter, 0-9
- 6) SD/HD/3G SDI Eingangsbuchse
- 7) HDMI Eingangsbuchse
- 8) DC Powerschalter
- 9) DC Eingang, LEMO 4-Polig B Serie

# Über dieses Gerät

## Empfänger:



1) 1/4 Zoll-20 Gewinde

2) LED Statusanzeige ( 4 Blaue für Empfangsstärke , und eine gelbe LED für Power/Video)

3) Frequenzauswahl Schalter, 0-9

4) SD/HD/3G SDI Ausgangsbuchse

5) HDMI Ausgangsbuchse

# Über dieses Gerät

## Paketinhalt:

- 1 Stück Sender
- 1 Stück Empfänger
- 2 Stück 5 Ghz Omnidirektionale Antennen
- 1 Gelenkarm
- 1 Hotshoe Adapter
- 2 DTAP zu Lemo Poweradapterkabel
- 1 Anleitung
- 355 x 272 x 105mm Transportkoffer

## Installationshinweise und Warnungen

Senderseite:

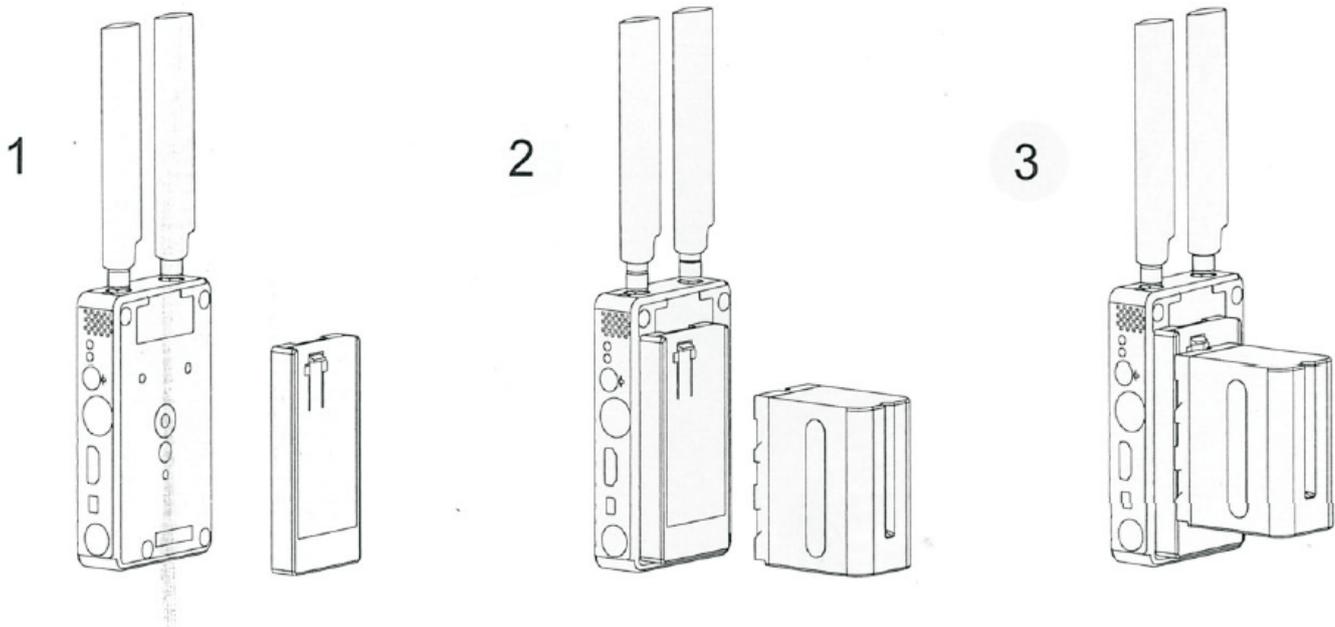
a) installieren Sie die beiden Antennen and den entsprechenden RP-SMA Buchsen

b) befestiger Sie den Sender mit der dafür vorgesehenen 1/4 Zoll Buchse an der Unterseite des Gehäuse

c) Montieren Sie den Akkuadapter an der Rückseite des Senders ( falls in Ihrer erworbenen Ausführung enthalten ) Der verwendete Akku muss exakt zu der Platte passen

d) Alternativ kann das DTAP / LEMO Kabel zur Spannungsversorgung verwendet werden.

Folgendes zeigt die Reihenfolge der Akkuinstallation:

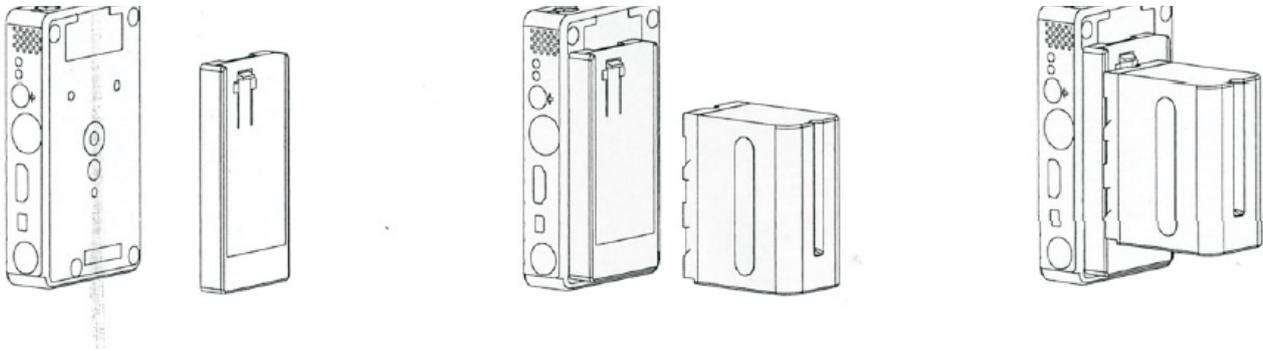


## Installationshinweise und Warnungen

Empfängerseite:

- a) befestigen Sie den Empfänger mit der dafür vorgesehenen 1/4 Zoll Buchse an der Unterseite des Gehäuse
- b) Montieren Sie den Akkuadapter an der Rückseite des Senders ( falls in Ihrer erworbenen Ausführung enthalten ) Der verwendete Akku muss exakt zu der Platte passen
- c) Alternativ kann das DTAP / LEMO Kabel zur Spannungsversorgung verwendet werden.

Folgendes zeigt die Reihenfolge der Akkuinstallation:

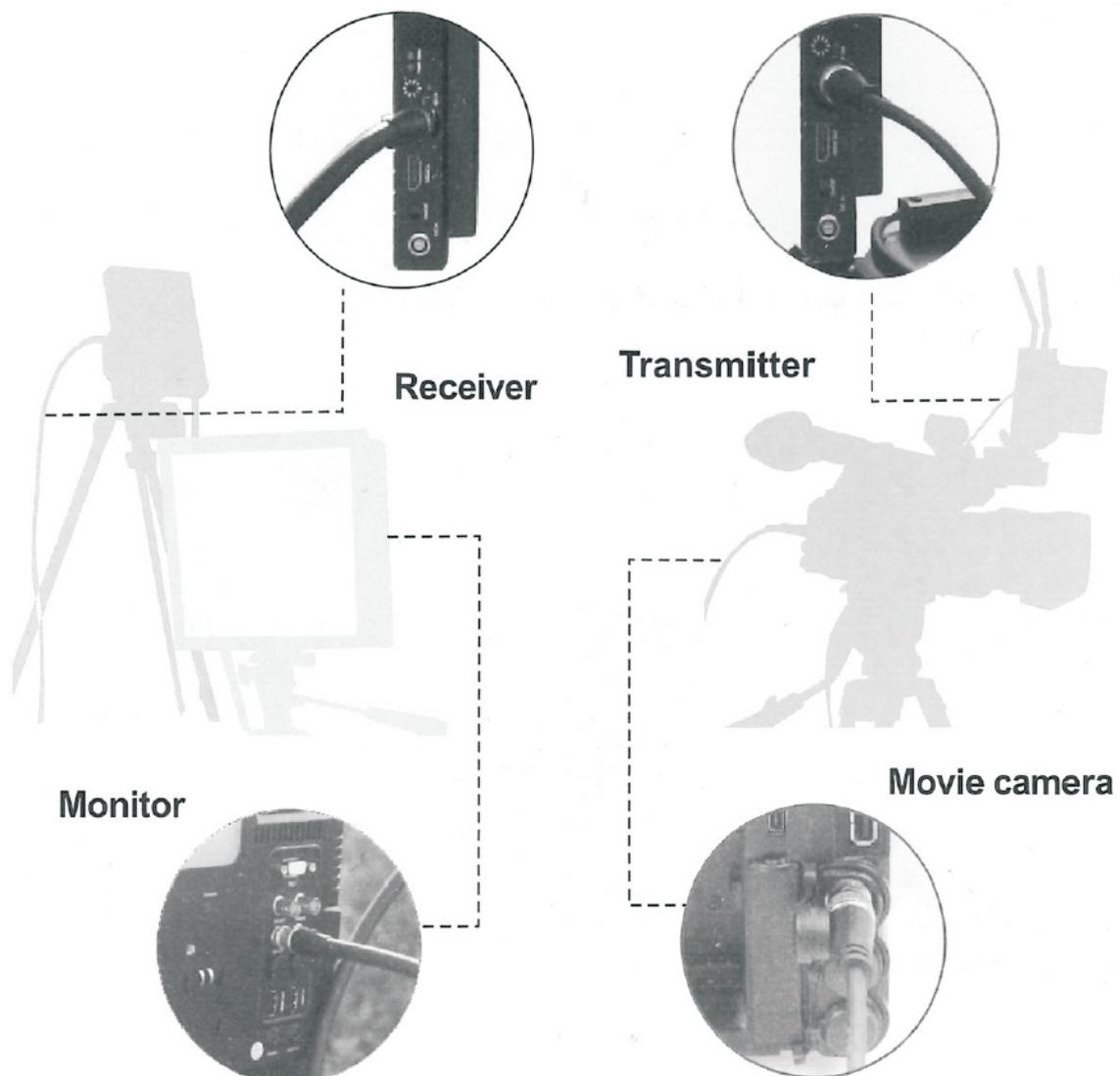


## Verkabelung

Schließen Sie Ihre Kamera entweder per HDMI oder SDI Kabel an den Sender an. Der Sender wird hier meistens oben an der Kamera befestigt.

An der Empfängerseite können Sie dann den HDMI oder SDI Anschluss zur Ausgabe an Ihr Mischpult oder Monitor nutzen.

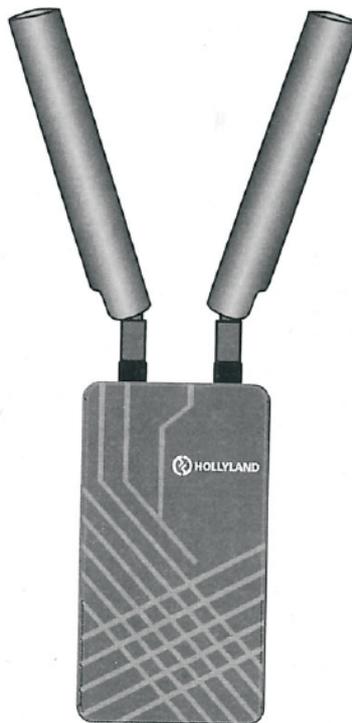
Stellen Sie sicher dass alle Akkus und Antennen montiert sind.



## Starten

Nach der Verkabelung und Spannungsversorgung gehen Sie wie folgt vor:

- a) Stellen Sie sicher das das Ausgangssignal entsprechend der Sender Spezifikation eingestellt ist.
- b) Stellen Sie alle Kabelverbindungen her - je nach Kamera / Monitor per HDMI oder SDI
- c) beiden Antennen müssen montiert sein - die beste Ausrichtung ( für die meisten Anwendungen ) sehen Sie unten abgebildet.

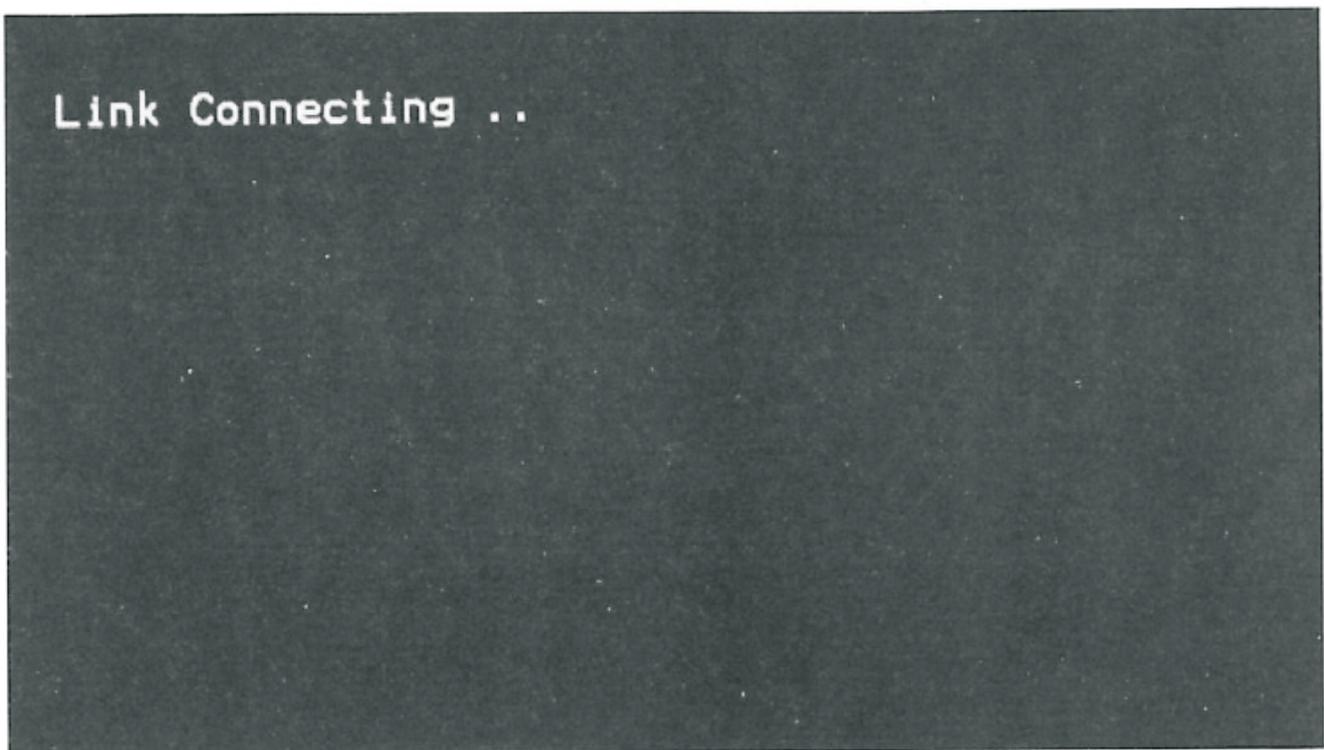


Transmitter

- d) Stellen Sie sicher an beiden Geräte entweder Akku oder die externe Stromversorgung verbunden zu haben - nun können Sie den Sender mit dem Powerschalter einschalten. In der Stellung ON muss nun die rote Power LE leuchten.

# Installation

- e) Stellen sie sicher das beide Geräte auf die gleiche Frequenz eingestellt sind - beide Seiten stehen auf der gleichen Kanalnummer.
- f) wenn das Videosignal der Kamera in Ordnung ist dann leuchtet die gelbe LED am Sender.
- g) Bevor der Empfänger die Verbindung mit dem Sender herstellt sind die Empfangsanzeigen und Videoanzeige ( gelb ) aus. Sobald die Geräte verbunden sind leuchten die entsprechenden Stifen der Empfangsstärkeanzeige und der Videolink ( gelb ) ebenso. Während diesem Vorgang sehen Sie am Ausgang den Hinweis „Link connecting ...“



- h) es kann schon mal 20-30 Sekunden dauern bis die Verbindung stabil aufgebaut ist. Sobald das Kamerabild am Ausgang sichtbar wird ist das Gerät bereit.

# Bedienhinweise

## Eingangswahl am Sender

Der sender hat einen 3G SDI und einen HDMI Eingang. Das System erkennt selbst das angeschlossene Videosignal. Sollten beide Signale anliegen ( SDI und HDMI ), so wird SDI als bevorzugte Signalquelle behandelt.

## Empfangsstärke Anzeige

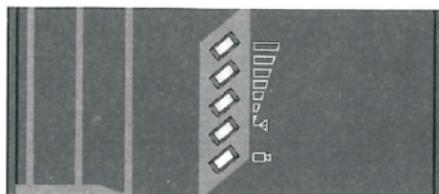
der Empfänger berechnet dauernd die Empfangspegel neu. Die Anzeige 4 Balken und ist wie folgt zu bewerten:

0-1 = Schlechtes Signal mit sichtbaren Störungen

2-3 = Mittel = Guten Videosignal

4 = Sehr gut = bestes Signal

Lit RSSI LEDs Volume	Wireless Link Quality	Video Quality
4	Strong	Best
2-3	Middle	Good
1 or no lit LED	Weak	Visible Video Noise

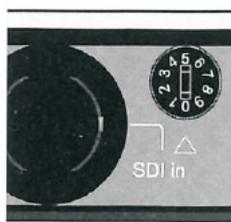


## Ferquenz Vorauswahl:

Die Geräte arbeiten in einem Frequenzband von 5.1 - 5.9 Ghz und kann durch die entsprechende Frequenzwahl im erlaubten Bereich betrieben werden. Mit den seitlichen Wahlschaltern können Sie die Frequenzen in 10 schritten ändern.

Bei umstellen der Frequenz müssen BEIDE Geräte auf die gleiche Nummer gestellt werden.

Bitte zu vier Senderpaare können in einem Raum parallel betrieben werden.



# Fehlerbehebungen

## **Keine Ausgabe am Empfänger**

Überprüfen Sie zuerst die Stromversorgung von Sender und Empfänger.

Prüfen Sie die Antennen auf eine korrekte Verschraubung

Prüfen sie ob die TX-Anzeige am Sender leuchtet - falls nicht stimmt etwas mit der Videoquelle nicht. prüfen Sie auch die eingestellte Auflösung.

## **Schlechte Bildqualität**

Prüfen sie zuerst ob das SDI / HDMi Kabel kireekt eingesteckt ist. Die Empfangspegelanzeige sollte 2-3 LEDs Stärke anzeigen. Sollte nur eine oder gar keine LED leuchten ist wahrscheinlich der Abstand zum Sender zu groß. Verringern sie den Abstand und prüfen erneut die Qualität.