



ⓓ **Wichtiger Hinweis**

ATTITUDE V3 MODELL FSV1045

Best.-Nr. 1461853

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Bitte beachten Sie, dass das in der Anleitung beschriebene 5G8 Empfänger-Modul nicht im Lieferumfang enthalten ist.

Vielen Dank für Ihr Verständnis!

Ihr Conrad-Team

Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2016 by Conrad Electronic SE.

*1461853_V1_0716_02_IPL_hs

FAT SHARK

RC VISION SYSTEMS

**ATTITUDE V3
MODELL FSV1045**

BENUTZERHANDBUCH



Revision A 09/10/2015

Für weitere Produktinformationen besuchen Sie:

www.fatshark.com

Alle Rechte vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

Produktinhalte.....	3
Regler.....	5
Head-Tracking Menü-Navigation.....	6
AV-In/Out Anschluss.....	7
Videoaufnahme.....	7
Verwenden eines externen Empfängers.....	7
Zubehör.....	7
700TVL CMOS Kamera (FSV1204).....	7
Diopfer-Objektiv (FSV1601).....	7
Verstellbare Kopfhörer (FSV1605).....	8
AV-Kabel (FSV2003).....	8
Head-Tracker Datenkabel.....	8
Schwarze Gesichtsblende (FSV2617).....	8
Technische Daten.....	9
Empfehlungen zum Betrieb.....	11
Garantie.....	11
Fehlerbehebung.....	12

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb der Fat Shark Videobrille Attitude V3 FPV mit integriertem modularem Empfängerschacht, verknüpfter 3D-Lösung und Head-Tracking. Damit Sie möglichst lange Freude am Gerät haben, nehmen Sie sich vor dem Gebrauch etwas Zeit, um diese Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen.

Produkt-Kompatibilität

Attitude V3 wurde entwickelt, um den etablierten Videostandards zu entsprechen, und ist mit jedem Produkt kompatibel, das diese Videostandards ebenfalls übernommen hat. Aufgrund der großen Anzahl unterschiedlicher Hersteller und Schwankungen in der Qualität ist es für uns unmöglich, jede Produktkombination zu testen. Beim Zusammenführen unterschiedlicher Komponenten kann eventuell eine Fehlerbehebung erforderlich sein. Attitude V3 wurde gründlich mit ImmersionRC Gear getestet. Für beste Ergebnisse ohne Kompatibilitätsprobleme empfiehlt Fat Shark ImmersionRC Gear für Ihre Zusatzprodukte.

WICHTIG !!!! Produktwarnung!!!!

SETZEN SIE DAS HEADSET KEINER DIREKTEN SONNENEINSTRALUNG AUS. DIE SONNENEINSTRALUNG WIRD DURCH DIE OPTIK VERSTÄRKT UND BRENNT LÖCHER IN DEN LCD-FARBFILTER. SOLCHE SCHÄDEN SIND VOM RAHMEN DER GARANTIE NICHT UMFASST. BEWAHREN SIE DIE BRILLE IN DER SCHUTZHÜLLE AUF, WENN SIE NICHT IN VERWENDUNG IST.

Produktinhalte

Schutzhülle



Attitude V3 Headset



5G8 Empfänger-Modul
(32CH mit RaceBand)



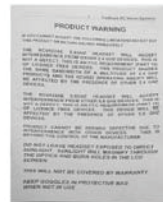
Kreisförmig-polarisierte
SpiroNET-Antenne



1000mAh Akku
(mit Ladekabel)



Benutzerhandbuch



Steuerungsdiagramm



Regler

Steuerung Helligkeit/Kontrast/2D oder 3D-Display: Drücken Sie links/rechts, um den Kontrast des Displays zu erhöhen/reduzieren. Drücken Sie vorwärts/rückwärts, um die Helligkeit des Displays zu erhöhen/reduzieren.

Auswahl des Displaymodus: Die Brille fährt analog in 2D hoch. Durch senkrechtes Drücken auf die Taste Kontrast/Helligkeit scrollen Sie durch die folgenden Modi:

Standard: 2D

Einmal drücken: 3D

Zweimal drücken: 3D mit linkem und rechtem Bild vertauscht

Dreimal drücken: zurück zu 2D

RX-Netzschalter: Dieser Schalter kontrolliert die Leistung des Empfänger-Moduls. Schalten Sie das RX-Modul aus, um eine Störung der Videoquelle über das AV-Kabel zu vermeiden.

Kanal-Auswahl: Durch Vorwärts- und Rückwärtsbewegung des Kanal-Auswahl-Schalters wechseln Sie stufenweise den Kanal. Beim Kanalwechsel hören Sie Signaltöne. Ein langer Signalton ertönt bei der oberen und unteren Grenze des Kanals.

Hinweis: Fat Shark garantiert ausschließlich die Kompatibilität mit Fat Shark oder ImmersionRC-Transmittern.

Name	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
Fat Shark/IRC	5740	5760	5780	5800	5820	5840	5860	5880
Band E	5705	5685	5665	5645	5885	5905	5925	5945
Band A	5865	5845	5825	5805	5785	5765	5745	5725
RaceBand	5658	5695	5732	5769	5806	5843	5880	5917

Head-Tracker Menü/Reset:

Wird über einen senkrechten Druck auf den Kanal-Wippschalter aktiviert.

Warnung bei niedrigem Ladezustand: Wenn die Eingangsspannung unter 6,8 V fällt, hören Sie einen Warnton.

Lautstärkeregler: Es gibt keine Lautstärkeregelung - die Lautstärke ist auf Hoch eingestellt. Verwenden Sie einstellbare Kopfhörer als Zubehör für die Lautstärkeregelung.

Head-Tracking Menü-Navigation

Um zum Head-Tracking-Menü zu gelangen, halten Sie die Tracker-Taste gedrückt, während Sie den Akku einlegen und lassen Sie die Taste sofort los, nachdem Sie den Hohlstecker angeschlossen haben.

Signalcode	Modus
1 kurzer Piepton:	P/T auf CH 5/6
2 kurze Pieptöne:	P/T auf CH 6/7
3 kurze Pieptöne:	P/T auf CH 7/8
4 kurze Pieptöne:	Schwenkrichtung umkehren
5 kurze Pieptöne:	Neigungsrichtung umkehren
1 langer Piepton:	Servo-Mittelpunkt anpassen*
1 kurzer Piepton:	Werkseinstellungen wiederherstellen
2 lange Pieptöne:	Keine Auswahl, automatisches Verlassen des Menüs

*Drücken Sie die Taste HT, um die Kamera manuell über das Headset zu steuern. Passen Sie die Kamera an die gewünschte zentrale Position an, indem Sie das Headset bewegen und die Taste drücken, um einen neuen Kamera-Mittelpunkt festzulegen. Beachten Sie, dass die Servo-Bewegung begrenzt sein kann, wenn sich Ihre Servos vor der Anpassung nicht in der Nähe des Mittelpunktes befanden.

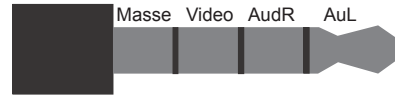
Eine vollständige und aktuelle Liste kompatibler RC-Sender und deren Einstellungen finden Sie in einem fixierten Head-Tracking-Thread auf www.FPVlab.com, unter SPONSORS GATE/FAT SHARK

Anmerkungen zum Betrieb:

Das analoge Tracking des Head-Trackers ist immer eingeschaltet. Durch einen Druck auf die Taste wird der Head-Tracker neu zentriert.

AV-In/Out Anschluss

RCA-Stecker: Gelb: Video, Weiß: Audio links, Rot: Audio rechts



Videoaufnahme

Verbinden Sie das AV-Kabel mit dem AV-Out-Anschluss an der rechten Seite des Headsets. Verbinden Sie das Aufnahmegerät mit den Kabeln und stellen Sie es nach den Anweisungen des Herstellers ein.

Hinweis: Kabelstifte sind nicht immer gleich (siehe oben), achten Sie darauf, das enthaltene Kabel zur Verbindung mit dem Headset zu verwenden.

Verwenden eines externen Empfängers:

Verwenden Sie das AV-Kabel zur Verbindung des Headsets mit dem RCA AV-Anschluss des externen Gerätes. Um die Stromversorgung der Basisstation auch für Ihre Brille zu verwenden, verwenden Sie ein 3m Dominator AV Zubehörkabel von Ihrem Fachhändler. Hinweis: Der interne Empfänger muss ausgeschaltet sein, um das externe AV-Signal korrekt wiederzugeben.

Zubehör

700TVL CMOS Kamera (FSV1204)

Die 700TVL CMOS Kamera ist eine kürzlich aktualisierte FPV-Kamera, die nicht nur eine höhere Auflösung, sondern auch eine verbesserte Farbqualität bietet. 2,8 mm IR-beschichtetes Objektiv für ein 100 Grad Weitwinkel-Sichtfeld; ideal für die Steuerung einer befestigten Kamera. Die Kamera kann zwischen NTSC und PAL wechseln.



Dioptr-Objektiv (FSV1601)

Für kurzsichtige Nutzer sind Dioptr-Objektiveinsätze verfügbar, mit einer Stärke von -2, -4 und -6 Dioptrien. Wo diese einzusetzen sind, sehen Sie unten. Die Ausrichtung der Linsen ist nicht entscheidend.



Verstellbare Kopfhörer (FSV1605)

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und der Minimierung der Steuerungen verfügt Attitude V3 über keine Lautstärkeregelung. Die Audioausgabe erfolgt in maximaler Lautstärke und muss mit einstellbaren Kopfhörern auf ein angenehmes Ausmaß angepasst werden.



AV-Kabel (FSV2003)

Dieses Kabel (3 RCA-Stecker auf 4-Pol, rechtwinklig) ermöglicht Ihnen die Ausgabe des kabellosen Signals von Ihrem Fat Shark Headset an einen externen Monitor oder ein Aufnahmegerät. Es kann auch verwendet werden, um alternative Videoquellen mit der Brille zu verbinden bzw. anzuzeigen.



Head-Tracker Datenkabel

Aufgrund der vielen unterschiedlichen Funk- und Zubehörprodukte sind Datenkabel nicht im Lieferumfang des Sets enthalten. Die folgenden Modellnummern können Sie von Ihrem Fachhändler erwerben:

FSV2112: Sendertyp Futuba (rechteckiger Anschluss)

FSV2113: Sendertyp JR (3,5 mm 3p Stift)

FSV2114: ezUHF Kabel (PS/2 zu PS/2)

FSV2115: Spektrum-Sender

Schwarze Gesichtsblende (FSV2617)

Die mit einem Ventilator ausgestattete Gesichtsblende sorgt für zusätzlichen Komfort und beugt dem Beschlagen der Brille vor. Entfernen Sie die Augenmuscheln und lassen Sie sie einrasten. Das Akku-Balancer-Kabel liefert Strom für den Ventilator und läuft in 10-minütigen Zyklen mit automatischer Ausschaltung, um ein unbeabsichtigtes Entladen des Akkus zu verhindern.



Technische Daten

Technische Daten des Headsets

Optik:

Sichtfeld:	32° diagonal (Bildgröße: 1,3 m @ 2 m)
Typ:	Optisches Modul aus Kunststoff
Pupillendistanz:	59 bis 69 mm (einstellbar)
Optionale Diopter-Objektiveinsätze:	-2, -4, -6 Dioptrien

Display:

LCD-Farbdisplay, polarisierte, binokulare LED-Hintergrundbeleuchtung (640 X 480 VGA), automatische NTCS/PAL-Auswahl
2D / 3D verknüpft

Audio:

Stereo
(erfordert Kopfhörer mit einstellbarer Lautstärke)

Benutzer-Steuerung:

Kanalauswahl/Reset des Head-Trackers
Auswahl des Modus (mit/ohne Kabel)
Auswahl von Kontrast/ Helligkeit/2D oder 3D-Modus

Elektrisch:

Stromversorgung:	7 - 13 V (2S/3S Versorgung)
Stromverbrauch:	320 mA kabellos 200 mA direkter Modus (RX ausgeschaltet) (@ 7,4 V Nennverbrauch)
Akku:	7,4 V, 1000 mAh LiPo
DVR:	Kein
RF-Module (optional):	Mehrkanal und Mehrband-Unterstützung (modularer Funk)
Head-Tracker:	9DOF 2-Achsen

Schnittstelle:

3,5 mm AV-In/Out Anschluss
Stromeingang
3,5 mm Stereo Kopfhörer-Anschluss
Mini DIN Head-Tracker-Datenport

Zubehör:

5G8 32CH RaceBand Funk-Modul
5G8 SpiroNET CP-Antenne
7,4 V, 1000 mAh LiPo Akku
Akku-Entladeadapter

Mechanisch:

Ergonomisch geformtes Headset mit verstellbarem Kopfbügel

Abmessungen:	169 x 88 x 41,5
Gewicht:	167 g

Verpackung:

Größe:	0,5 kg, 207 x 132 x 62 mm
--------	---------------------------

5G8 RaceBand Empfänger-Spezifikationen:

Elektrisch:

Stromversorgung:	3,3~5 V
RX-Empfindlichkeit:	≤ -90 dB
Funk-Eingangselevel:	-90 dBm ~ +5 dBm
Videoformat:	NTSC/PAL

Betrieb:

Betriebstemperatur:	-10~65 °
---------------------	----------

Mechanisch:

Größe:	42 x 25 mm
Gewicht:	10,8 g

Kanal-Tabelle

DIP-Schalter	Band	Name	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
0-0	1	Fat Shark / ImmersionRC	5740	5760	5780	5800	5820	5840	5860	5880
0-1	2	Band E	5705	5685	5665	5645	5885	5905	5925	5945
1-0	3	Band A	5865	5845	5825	5805	5785	5765	5745	5725
1-1	4	RaceBand	5658	5695	5732	5769	5806	5843	5880	5917



Empfehlungen zum Betrieb

- **Für die beste Performance** wählen Sie einen Kanal, der die wenigsten Störungen hat. Wenn der Transmitter ausgeschaltet ist, schalten Sie das Video-Headset ein und sehen Sie den Bildschirm an, während Sie jeden Kanal überprüfen. Kanäle ohne Störungen haben einen konsistenten statischen Hintergrund. Kanäle mit Störungen haben statische horizontale Linien.
- **Testen Sie vor dem Fliegen immer die Reichweite.** Dies gilt auch für die AV- und RC-Regler. Einige RC-Empfänger können in der Nähe anderer elektronischer Geräte beeinträchtigt werden, insbesondere AV TX.
- Versuchen Sie, den Abstand zu Ihren Komponenten so groß wie möglich zu halten, um Störungen in Ihrem RC-Steuerbereich zu vermeiden (halten Sie Geräte fern vom RX).
- Bis Sie genügend Erfahrungen gesammelt haben, fliegen Sie in einer gewohnten Umgebung, um nicht die Orientierung zu verlieren.
- Aufgrund der Antennen-Eigenschaften gibt es eine „Null“ in Richtung der Antenne. Wenn Sie diese überfliegen, kann es zu Video-Ausfällen kommen.
- 5,8 kHz Signalstärke fällt sehr schnell ab, bleiben Sie sicher innerhalb des stabilen AV-Bereichs.
- **Für große Entfernungen** ist es sehr wichtig, dass eine klare Sicht zwischen dem Transmitter und dem Video-Headset besteht. 2 der häufigsten Störungsquellen sind Menschen und Stahlbeton.
- Stellen Sie Ihre TX-Antenne im offenen Bereich in vertikaler Ausrichtung auf.
- **Reflexionen** von Gebäuden oder hohen Objekten können zu Signalausfällen und gestörten Videos führen. Fliegen Sie in offenen Bereichen, fernab von Gebäuden oder anderen hohen Gebilden (z. B. Scheunen, Hügel).
- **5,8 Ghz AV mit 2.4 kHz RC-Reglern:** 2,4 Ghz können Oberwellenstörungen bei Ch2 - Ch7 des 5,8 Ghz AV verursachen (Ch1 ist nicht betroffen). Das Headset ist mit einem Hochpassfilter ausgestattet, der es dem System ermöglicht, mit CE-zertifizierten 2,4 Ghz RC-Reglern zu arbeiten. Der Filter kann allerdings unzureichend sein, um Rauschen von übermotorisierten, nicht CE-zertifizierten Reglern zu entfernen.
Wenn Sie Störungen von Ihrem RC-Sender erhalten, ändern Sie den AV-Kanal auf Kanal 1.
- Es ist zwar keine Lizenz für den Betrieb dieses Geräts erforderlich, Sie sind aber rechtlich zu einem verantwortungsvollen Betrieb verpflichtet.

Garantie

Das System kann bei Herstellungsfehlern innerhalb von 30 Tagen gegen ein neues Gerät ausgetauscht werden, wenn es in einem neuwertigen Zustand zurückgegeben wird. Das Video-Headset ist für 2 Jahre zur Reparatur berechtigt, wenn es keine übermäßigen Gebrauchsspuren hat. Der Käufer trägt die Versandkosten. Nach der Gewährleistungsfrist bieten wir Reparaturarbeiten an.

Fehlersuche

Wenn Ihr Problem hier nicht gelöst werden kann, besuchen Sie unser Forum auf www.FPVLAB.com unter SPONSORS GATE/FAT SHARK RC VISION SYSTEMS. Alle direkten Anfragen werden zuerst an dieses Forum weitergeleitet, damit alle Nutzer davon profitieren können.

Beschreibung	Mögliche Ursache/Lösung
Keine Bild, das Display ist völlig dunkel	- Keine Stromversorgung. Überprüfen Sie die Stromanschlüsse.
Keine Bild, Display leuchtet dunkelgrau	- Wenn Sie das kabellose Modul verwenden, schalten Sie den RX-Stromschalter des Headsets ein. - Wenn Sie AV mit Kabel verwenden, überprüfen Sie Ihre Videoquelle. - Stellen Sie sicher, dass der TX eingeschaltet ist und die Kameraverbindungen in Ordnung sind - Stellen Sie sicher, dass der Objektivdeckel von der Kamera entfernt ist - Der Versuch, eine 12V Kamera mit der 5V TX-Versorgung zu betreiben. (Sie müssen die 12V Kamera direkt an das RC-Pack anschließen).
Ganz weißer Bildschirm	Der LCD-Treiber ist ausgefallen und muss auf Garantie ersetzt werden. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler.
Viele Störungslinien (horizontale Linien)	- Wählen Sie einen störungsfreien Kanal.
Viele Störungslinien (horizontale Linien) bei Verwendung des 5,8 Ghz Empfängers.	Überprüfen Sie, ob die Ursache eine Oberwellenstörung des 2,4 Ghz RC-Reglers ist (schalten Sie den Sender ein/aus). - Verwenden Sie CH1 am TX/Headset (Ch1 wird von 2,4 Ghz nicht beeinträchtigt) - Überprüfen Sie, ob die Antennenfrequenz korrekt ist.
Der Head-Tracker funktioniert nicht, aber es sind Signaltöne zu hören (Sie können auf das Signalton-Menü zugreifen und darin navigieren)	- Stellen Sie sicher, dass das Headset vor dem RC-Sender eingeschaltet ist - Suchen Sie im Handbuch des Controllers nach den korrekten Einstellungen - Überprüfen Sie, ob die Servos an den entsprechenden ausgewählten Kanälen angeschlossen sind.

<p>Der Head-Tracker funktioniert nicht und gibt keine Signaltöne ab (Sie können nicht auf das Signalton-Menü zugreifen oder darin navigieren)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Das Kabel wurde geändert und die Spannung wurde in der Signalleitung angelegt (durchgebrannte Hochspannung) - Er wurde mit einem nachgerüsteten Channel-Mixer verbunden und falsch angeschlossen, wodurch die Spannung in der Signalleitung angelegt wurde - Fehlerhafte Installation eines nachgerüsteten UHF RC-Systems, wodurch die Spannung in der Signalleitung angelegt wurde.
<p>Der Head-Tracker hört nach kurzer Zeit auf, zu funktionieren</p>	<p>Die automatische Entkopplungs-Funktion ist aktiviert. Folgen Sie den Anweisungen im Menü, um sie auszuschalten.</p>
<p>Kurze Reichweite</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stellen Sie sicher, dass die 5,8 Ghz Antenne installiert wurde - Schalten Sie den Transmitter aus und überprüfen Sie andere Störquellen - Stellen Sie sicher, dass der Transmitter eine klare Sichtverbindung zum Headset hat. Versuchen Sie es in einem weiten, offenen Bereich, fernab von Hindernissen
<p>Kurze Reichweite (Fortsetzung)</p>	<p>- Stellen Sie sicher, dass eine kompatible Antenne installiert ist. Verwenden Sie keine Antennen anderer Hersteller, diese können Dualband oder Reverse-SMA sein (kein mittlerer Stift zur Verbindung mit dem Empfänger)</p>
<p>Weißer Punkte am LCD-Display</p>	<p>Sie waren unvorsichtig und haben die Brille in der Sonne liegen gelassen. Die Sonne hat den LCD-Farfilter verbrannt.</p>