



VP83F

Kameramontiertes LensHopper™-Kondensatormikrofon mit integriertem Flash-Recorder

The Shure professional shotgun microphone, VP83F, user guide.
Version: 1.1 (2020-H)

Table of Contents

VP83F Kameramontiertes LensHopper™-Kondensator-mikrofon mit integriertem Flash-Recorder	3	Audioaufnahmen	11
Allgemeine Beschreibung	3	Anpassen von Einstellungen während der Aufnahme	12
Technische Eigenschaften	3	Handhabung von Spuren	12
VP83F	3	Wiedergabe von Spuren	12
Zubehör	4	Löschen von Spuren	13
Einsetzen der Speicherkarte und der Batterien	4	Exportieren von Spuren	13
Befestigung des Mikrofons	5	Programme	13
An einer Kamera:	5	SD CARD	13
An einem Stativ	6	BACKLIGHT	13
Audio-Anschlüsse	6	TIME/DATE	14
Kamera-Ausgang (rot)	6	BATTERY TYPE	14
Kopfhörerausgang (schwarz)	7	CAMERA OUT	14
Bedienfeld	7	CONTRAST	14
Anzeigen auf der Startanzeige	8	RESTORE DEFAULTS	14
Menü-Navigation	9	DEVICE DATA	14
Signalweg	9	UPDATE FW	14
Die Speicherkarte vor dem Gebrauch formatieren	10	Batterielebensdauer	14
Einstellen des Mikrofon-Gain	10	Anforderungen an die Speicherkarte	15
Kopfhörer- oder Kamera-Ausgangslautstärke	11	Störungssuche	15
Hochpass-Filter	11	Zubehör und Ersatzteile	16
		Pin-Konfiguration des Kamera- und Kopfhörerausgangs	16
		Technische Daten	17
		Information to the user	21
		Zulassungen	22

VP83F

Kameramontiertes LensHopper™-Kondensatormikrofon mit integriertem Flash-Recorder

Allgemeine Beschreibung

Das Shure-Kondensatormikrofon VP83F in Profiqualität wurde zur Verwendung mit DSLR- und Videokameras entwickelt. Das VP83F verfügt über eine integrierte Aufnahmefunktion und gewährleistet eine kristallklare, hochauflösende Audioaufnahme völlig unabhängig von anderen Geräten. Das intuitive Menü ermöglicht eine schnelle und einfache Konfiguration für den Einsatz in nahezu jeder Klangumgebung.

Technische Eigenschaften

Außergewöhnliche Audioqualität

- Hochauflösende Aufnahmen (24 Bit/48 kHz Abtastrate, WAV-Format)
- Supernieren-/Keulencharakteristik unterdrückt unerwünschte Geräusche
- Richtrohr erhöht die Richtwirkung
- HF-Störfestigkeit

Integrierte Aufnahmefunktion

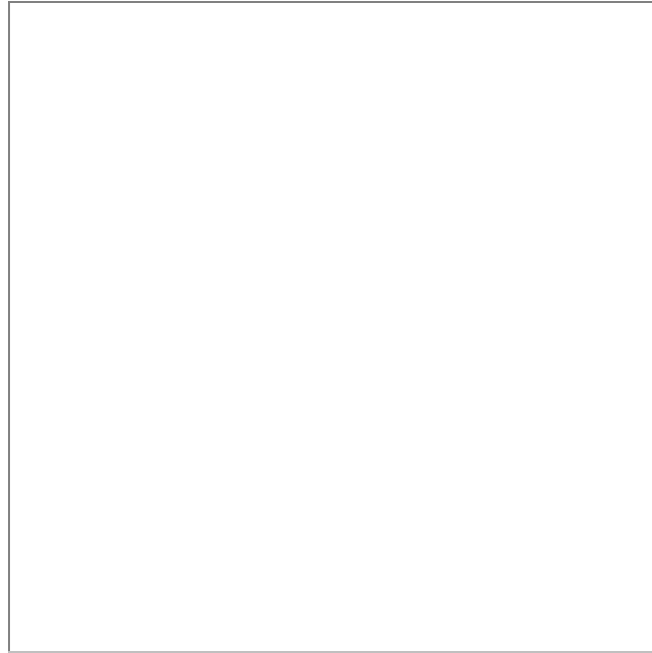
- Aufnahme direkt auf eine Mikro-SD-Karte (max. 32 GB)
- Intuitives Menü vereinfacht Mikrofonkonfiguration und Handhabung von Spuren
- Separate Ausgänge für Kopfhörer-Monitoring und Kamera-Eingang mit unabhängiger Lautstärkeregelung

Widerstandsfähig und zuverlässig

- Robustes Ganzmetallgehäuse
- Integrierter Erschütterungsabsorber
- Shoe Mount-Adapter sorgt für einfache Anbringung

VP83F

- ① Windschutz
- ② Kamera-Audioausgang
- ③ Shoe Mount der Kamera
- ④ Batterie- und Speicherkartenfach
- ⑤ Integrierter Erschütterungsabsorber
- ⑥ Bedienfeld
- ⑦ Kopfhörer-Audioausgang



Zubehör

- Schaumstoff-Windschutz
- 3,5-mm-Audio-Spiralkabel
- (2) AA-Batterien (außer Argentinien)
- Rycote® Windjammer™ (Sonderzubehör)

Einsetzen der Speicherkarte und der Batterien

Das VP83F erfordert zwei AA-Batterien (mit Alkali-, Lithium- oder Nickel-Metallhydrid-Batterien kompatibel). Mit dem Einsetzen einer Mikro-SD-Speicherkarte wird die Aufnahmefunktion ermöglicht.

Wenn keine Speicherkarte eingesetzt ist, werden die Audiosignale dennoch zu den Kamera- und Kopfhörerausgängen geleitet.

① Öffnen der Frontblende

Die Verriegelungen an beiden Seiten drücken und die Frontblende öffnen, um Zugang zum Batterie- und Speicherkartenfach zu erhalten.

② Einsetzen der Speicherkarte

Vor dem Entfernen oder Einsetzen einer Speicherkarte das Gerät stets ausschalten.

Einsetzen: Die Karte mit dem Kontakten nach oben in den Steckplatz über der Batteriefachabdeckung einsetzen. Wenn die Karte ganz eingeführt ist, rastet sie ein.

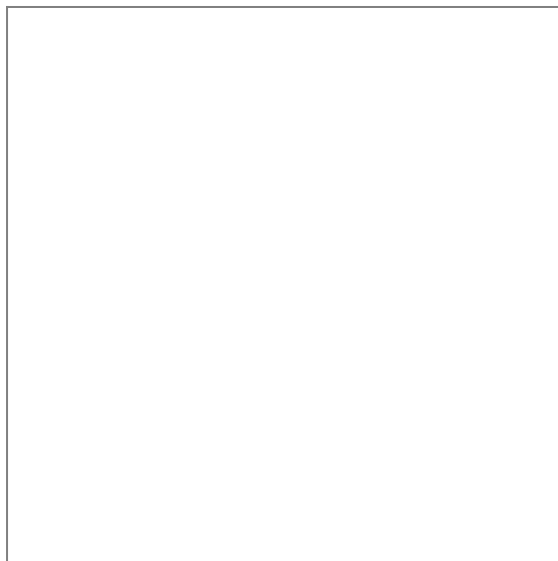
Entnehmen: Die Karte drücken, um sie zu entriegeln, und aus dem Gerät ziehen.

Hinweis: Vor dem ersten Gebrauch die Speicherkarte im Gerät formatieren. Weitere Informationen sind dem Abschnitt „Anforderungen an die Speicherkarte“ der Bedienungsanleitung zu entnehmen.

③ Einsetzen und Ersetzen der Batterien

Die Batteriefachabdeckung im Inneren der Frontblende öffnen, indem die Verriegelung nach unten gedrückt wird. Die Batterien unter Beachtung der Polaritätsanzeigen einlegen.

Hinweis: Die Batteriefachabdeckung muss geschlossen und verriegelt werden, bevor die Frontblende geschlossen wird.

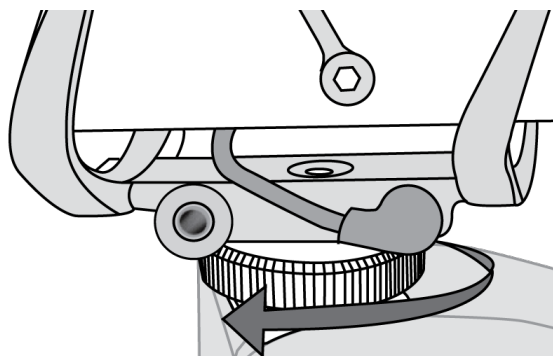
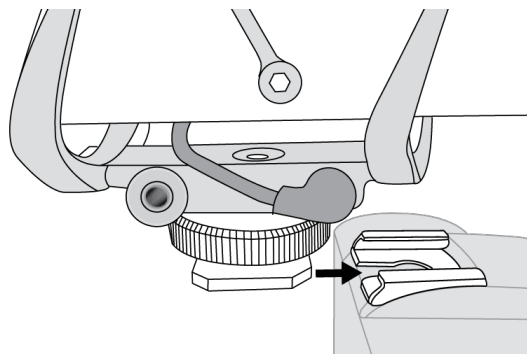


Befestigung des Mikrofons

An einer Kamera:

1. Das Mikrofon auf den Shoe Mount der Kamera schieben.
2. Den gerändelten Ring festziehen, um es zu sichern.

Tipp: Zusätzlich zur Vibrationsisolierung durch den Erschütterungsabsorber kann auch der Hochpassfilter verwendet werden, um Körperschall und niederfrequentes Rumpeln weiter zu eliminieren.



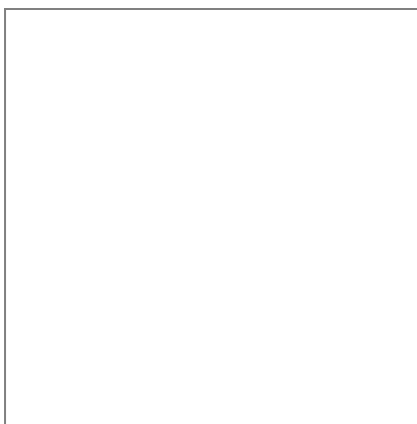
An einem Stativ

Die 6,3-mm-Bohrung auf der Unterseite des Shoe Mount ist mit Stativen kompatibel, die über eine 6,3-mm-Mittelsäule verfügen. Das Mikrofon vorsichtig nach rechts drehen, um es auf dem Stativ zu befestigen. Für andere Befestigungen wie z. B. Mikrofonständer oder -galgen ist u. U. ein Adapter erforderlich.

Audio-Anschlüsse

Kamera-Ausgang (rot)

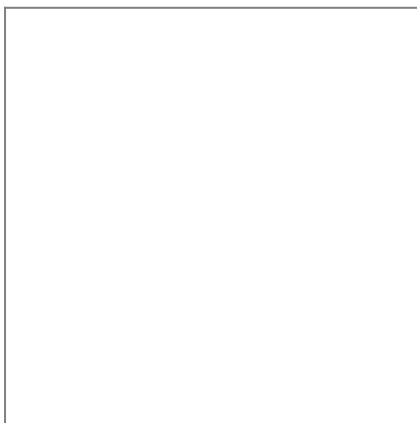
Der Kamera-Ausgang leitet das Audiosignal für die Aufnahme einer Ersatzspur auf der Kamera weiter. Den Ausgang der VP83F-Kamera mit dem 3,5-Spiralkabel mit dem Audioausgang der Kamera verbinden.



Kopfhörerausgang (schwarz)

Einen Kopfhörer an den Kopfhörerausgang anschließen, um Aufnahmen zu überwachen und die Wiedergabe abzuhören.

Wichtig: Das Mikrofon-Gain darf nicht zum Einstellen der Kopfhörer-Lautstärke verwendet werden, da dies zu einer schlechten Audio-Signalqualität oder zu Verzerrungen führen kann.



Bedienfeld

① Menüanzeige

Zeigt Menü-Informationen und -einstellungen an.

② An/Aus-Taste

Schaltet das Gerät an und aus.

③ Joystick mit fünf Stellungen

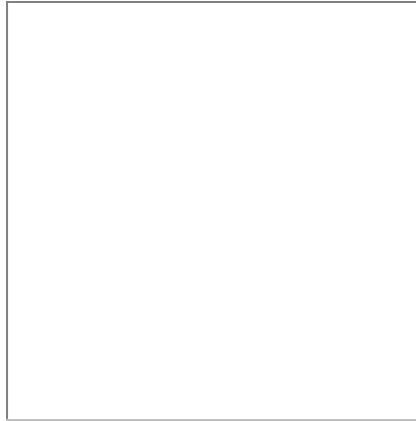
Zur Navigation durch das Menü. Die Mitte des Joysticks drücken, um eine Auswahl zu treffen.

④ Aufnahmetaste

- Drücken, um eine Aufnahme zu starten und zu pausieren.
- Gedrückt halten, um die Aufnahme zu stoppen.
- Wenn das Menü aufgerufen ist, drücken, um zur Startanzeige zurückzukehren.

⑤ LED-Aufnahmeanzeige

- Ständig rot = Aufnahme läuft
- Rot blinkend = pausiert



Anzeigen auf der Startanzeige

① Spurinformatoren

Zeigt Spurtitel und -dauer an.

② Symbole für Hochpassfilter

Ein:



Aus: 

③ Verbleibende Aufnahmezeit

Zeigt die Zeit an, die auf der Speicherkarte verbleibt.

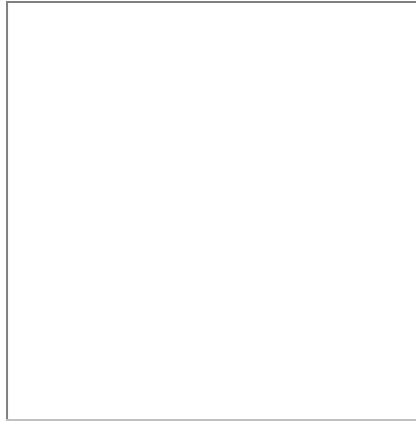
④ Kopfhörerlautstärke

⑤ Batterieanzeige

⑥ Audio-Pegelanzeige

Zeigt den Signalpegel des Mikrofons an, mit einer Bereichsanzeige der empfohlenen Spitzenpegel.

⑦ Mikrophon-Gaineinstellung



Schnelle Einstellungen von der Startanzeige aus

Folgende Einstellungen können geändert werden, wenn sie auf der Startanzeige hervorgehoben sind:

- Kopfhörerlautstärke
- Mikrofon-Gain
- Hochpassfilter

Den Joystick nach links oder rechts drücken, um ein einzustellendes Symbol hervorzuheben; dann den Wert durch Drücken nach oben/unten ändern.

Menü-Navigation

Menü öffnen: Den Joystick nach rechts drücken, um das Hauptmenü zu öffnen und zu den Untermenüs zu gelangen.

Rückkehr zur vorherigen Anzeige/Auswahl der Symbole der Startanzeige: Den Joystick nach links drücken, um das Menü zu verlassen. Wird er in der Startanzeige nach links gedrückt, lassen sich Gain, Kopfhörerlautstärke oder Hochpassfilter hervorheben und einstellen.

Eingabe: Die mittlere Joystick-Taste drücken.

Parameter der Reihe nach anzeigen/einstellen: Den Joystick nach oben oder unten drücken, um durch die Menüpunkte zu wandern oder die Parameter zu ändern, wenn sie ausgewählt sind.

Signalweg

Die folgende Abbildung veranschaulicht, wie die Audiosignale durch das Gerät geleitet werden:



Wichtig: Die Anweisungen zum Einstellen des Gains befolgen, um den besten Signalrauschabstand zu erzielen. Da es im Signalweg den ersten Platz einnimmt, wirkt sich das Gain auf alles aus, was ihm folgt. Die Gain-Einstellung sollte nie verwendet werden, um das Kopfhörersignal zu verstärken bzw. zu dämpfen. Zum Anpassen des Abhörpegels die Lautstärkereglung des Kopfhörers verwenden. Die Einstellungen der Kopfhörer- und Kameraausgangspegel erfolgen, nachdem das Signal den Aufnahmeabschnitt des Geräts erreicht hat und sollten nicht verwendet werden, um eine zu niedrige oder übersteuerte Gain-Einstellung zu kompensieren.

Die Speicherkarte vor dem Gebrauch formatieren

Vor dem ersten Gebrauch die Speicherkarte im Gerät formatieren, um eine optimale Aufnahmeleistung zu erzielen. Es wird empfohlen, die Karte zu formatieren, nachdem die Spuren exportiert wurden.

Zum Formatieren der Karte das Menü aufrufen und Folgendes auswählen: UTILITIES > SD CARD > FORMAT CARD.

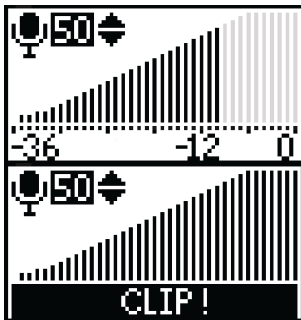


Einstellen des Mikrofon-Gain

Zum Erfassen des qualitativ besten Audiosignals muss das Gain am Mikrofon auf den richtigen Pegel eingestellt werden. Den Joystick nach oben oder unten drücken, um die Pegel in der Menüanzeige MIC GAIN oder von der Startanzeige aus (wenn das Symbol für Mic Gain hervorgehoben ist) zu ändern. Zur Erzielung der besten Ergebnisse die folgenden Richtlinien beachten:

- Das Gain dem höchsten erwarteten Schallpegel entsprechend einstellen. Die Spitzenwerte der lautesten Töne sollten zwischen -12 dB und -6 dB liegen.
- Bei zu niedriger Gain-Einstellung kommt es zu mehr Rauschen in der Aufnahme. Bei zu hoher Einstellung wird das Signal übersteuert und verzerrt. Die Audio-Pegelanzeige zeigt an, dass das Signal übersteuert wird, wenn der Pegel den höchsten Balken erreicht.

Tipp: Um eine höhere Auflösung der Audiomessung zu erreichen, das Gain in der Anzeige MIC GAIN einstellen. Dort ist genauer zu sehen, an welchem Punkt das Signal den Spitzenwert erreicht.



Kopfhörer- oder Kamera-Ausgangslautstärke

Kopfhörerlautstärke: Der Zugriff erfolgt im Menü durch die Auswahl von HEADPHONE oder in der Wiedergabe-, Aufnahme- und Startanzeige durch die Auswahl des Kopfhörersymbols und Drücken des Joysticks nach oben oder unten.

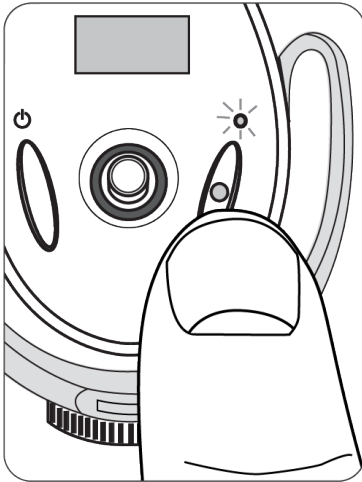
Kameraausgang-Lautstärke: Der Zugang erfolgt im Menü durch die Auswahl von UTILITIES > CAMERA OUT. Der Pegel kann auf (LOW, MEDIUM oder HIGH) eingestellt werden, um unterschiedliche Empfindlichkeiten der Kamera-Vorverstärkung zu berücksichtigen.

Hinweis: Die korrekte Gain-Pegeleinstellung stets vor der Einstellung der Kopfhörer- oder Kamera-Ausgangslautstärke vornehmen.

Hochpass-Filter

Roll-Off niedriger Frequenzen von 170 Hz und darunter (12 dB je Oktave), um niederfrequentes Rumpeln durch Handhabung der Kamera und andere Umgebungsbedingungen zu reduzieren. Ein Spezial-Rycote® Windjammer (A83-FUR) kann zur weiteren Reduzierung von Windgeräuschen verwendet werden.

Audioaufnahmen



- Aufnehmen:** Die Aufnahmetaste drücken, um die Aufnahme zu starten. Während der Aufnahme leuchtet die LED-Anzeige. Durch Drücken der Aufnahmetaste wird immer eine neue Spur erstellt, es sei denn, eine pausierte Aufnahme wird fortgeführt.
- Pausieren:** Die Aufnahmetaste drücken, um die Aufnahme zu pausieren. Während die Aufnahme pausiert, blinkt die LED. Die Aufnahmetaste nochmals drücken, um fortzufahren.
- Stoppen:** Die Aufnahmetaste gedrückt halten (2 Sekunden lang).

Anpassen von Einstellungen während der Aufnahme

Bei Bedarf können Audioeinstellungen (**Mikrofon-Gain**, **Kopfhörerlautstärke** und **Hochpassfilter**) während der Aufnahme angepasst werden, um bei unerwarteten Änderungen, z. B. Erhöhung der Lautstärke bis hin zur Übersteuerung, einen Ausgleich vorzunehmen. Den Joystick nach links drücken, um einen Eintrag hervorzuheben, und dann nach oben oder unten drücken, um den Wert zu ändern. Die besten Ergebnisse werden erzielt, wenn alle Einstellungen vor der Aufnahme vorgenommen werden.

Hinweis: Während der Aufnahme kann nicht auf das Menü zugegriffen werden.

Handhabung von Spuren

Wiedergabe von Spuren

Zum Abhören der aufgenommenen Spuren FILE LIST aus der Menü-Anzeige auswählen. Eine Spur hervorheben und PLAY-BACK auswählen, um sie zu öffnen.

Bedienelemente der Wiedergabe

Funktion		Joystick-Bedienung
	Vorherige/nächste Spur	Links/rechts drücken
	Zurückspulen/Schnellvorlauf	Links/rechts gedrückt halten
	Spielen/pausieren	Mitte drücken
	Zurück zur Spurliste	Während dem Pausieren links drücken
	Zurück zur Startanzeige	Aufnahmetaste drücken

Löschen von Spuren

Zum Löschen von Audiospuren FILE LIST aus der Menü-Anzeige auswählen, die zu löschende Spur öffnen und DELETE auswählen.

Hinweis: Nachdem Spuren gelöscht wurden, können sie nicht wiederhergestellt werden.

Exportieren von Spuren

Um .WAV-Audiodateien zu exportieren, das Gerät ausschalten und die Mikro-SD-Speicherkarte entnehmen. Die Dateien mittels eines SD-Kartenadapters oder USB-Adapters auf einen Computer übertragen. Alle importierten Spuren enthalten einen Titel und einen Zeitstempel.

Tipp: Um eine optimale Leistung zu erzielen, nach jedem Export von Spuren die Speicherkarte im Gerät formatieren.

Programme

SD CARD

Die verbleibende Aufnahmezeit wird angezeigt und es kann auf die folgenden Einstellungen zugegriffen werden:

FORMAT CARD	Durch die Formatierung der Mikro-SD-Speicherkarte werden alle Daten gelöscht ; daher sollte die Formatierung vor dem ersten Gebrauch durchgeführt werden.
MAX FILE TIME	Die Einstellung der maximalen Dateigröße bestimmt die Unterteilung von längeren Spuren. Wenn die maximale Dateigröße auf 1GB (2 Stunden) eingestellt ist, wird eine sechsstündige Aufnahme in drei separate WAV-Dateien unterteilt.
SET FILE NAME	Der Dateiname wird standardmäßig auf TRACK eingestellt, kann jedoch geändert werden, indem ein Zeichen ausgewählt und ein Bildlauf nach oben oder unten durchgeführt wird, um es zu ändern. Diese Funktion ist zur Kennzeichnung verschiedener Sitzungen oder Projekte nützlich.

BACKLIGHT

Anpassen der Zeitdauer, während der die Hintergrundausleuchtung der LED-Anzeige eingeschaltet bleibt.

TIME/DATE

Einstellen von Zeit und Datum, damit die Spuren beim Exportieren über einen Zeitstempel verfügen.

BATTERY TYPE

Auswahl des entsprechenden Batterietyps, damit die Anzeige korrekte Werte anzeigen kann.

CAMERA OUT

Regeln der Lautstärke des an die Kamera gesandten Audiosignals.

HIGH (0 dB)	Für Kameras mit Vorverstärker mit niedrigem Gain.
MEDIUM (-20 dB)	Für die meisten Kameras geeignet.
LOW (-40 dB)	Für Kameras mit empfindlichem Vorverstärker.

CONTRAST

Ändern der Kontrasteinstellung zur Anpassung des Verhältnisses zwischen Hell und Dunkel auf der Anzeige.

RESTORE DEFAULTS

Wiederherstellen aller Werksvoreinstellungen außer Zeit und Datum.

DEVICE DATA

Anzeige technischer Geräteinformationen.

UPDATE FW

Ermöglicht Firmware-Aktualisierungen von der Speicherkarte aus. Es wird empfohlen, stets die neueste Firmware auf das Gerät zu laden. Informationen dazu sind unter www.shure.com zu finden.

Batterielebensdauer

Die folgenden Informationen heranziehen, um den mit dem Gerät zu verwendenden Batterietyp zu ermitteln. Die tatsächliche Laufzeit kann je nach Marke der Speicherkarte und Batterien, der Ausgangslautstärkepegel und des verwendeten Kopfhörertyps unterschiedlich sein.

Batterietyp (AA)	Batterielaufzeit (Stunden)	
	Bei der Aufnahme	Nur Weiterleitung des Audiosignals
Alkali	9,5	10,5
NiMH	12	15
Lithium	17,5	22,5

Hinweis: Das Batteriesymbol beginnt zu blinken, wenn 15 Minuten Batterielaufzeit verbleiben.

Anforderungen an die Speicherkarte

Das VP83F erfordert eine MikroSD-Karte der Klasse 6 oder höher. Vor der Aufnahme stets neue Speicherkarten im Gerät formatieren. Shure empfiehlt bei den Speicherkarten die Verwendung von Markenprodukten, da qualitativ schlechtere oder langsamere Speicherkarten sich negativ auf die Leistung auswirken können.

Hinweis: Bei Verwendung einer UHS-1 microSDHC-Speicherkarte die Karte auf einem Computer mit dem FAT32-Dateisystem formatieren und die Zuteilungsgröße auf DEFAULT einstellen.

Speicherkarten-Aufnahmekapazität

Speicher	Ungefähre Aufnahmezeit
4 GB	8 Stunden
8 GB	16 Stunden
16 GB	32 Stunden
32 GB (maximale Kartengröße)	64 Stunden

Störungssuche

Problem	Behebung
Gerät lässt sich nicht einschalten	Batterien ersetzen und sicherstellen, dass sie richtig eingesetzt sind.
Audiosignal ist verzerrt	Mikrofon-Gain ist evtl. zu hoch eingestellt, wodurch es zur Übersteuerung kommt. Versuchen, das Gain zu senken. Falls das Gain richtig eingestellt zu sein scheint, versuchen, die Kopfhörer-Ausgangslautstärke zu senken oder einen anderen Kopfhörer zu verwenden. Sicherstellen, dass Kopfhörer- und/oder Kameraanschlüsse ganz eingesteckt sind.
Kein Audiosignal	Zeigt die Audio-Pegelanzeige kein Signal an, versuchen, das Mikrofon-Gain zu erhöhen. Zeigt die Audio-Pegelanzeige ein Signal an, die Kopfhörerausgangslautstärke und den Kopfhöreranschluss prüfen. Wenn die Eingangsempfindlichkeit (Gain) richtig eingestellt ist und der Kopfhörerausgang hochgeregelt wurde und dennoch kein Ton zu hören ist, einen anderen Kopfhörer ausprobieren.
Audiosignal wird nicht aufgenommen	Sicherstellen, dass die MikroSD-Speicherkarte richtig eingesetzt ist. Versuchen, die Karte im Gerät zu formatieren, und sicherstellen, dass die Speicherkarte die angeführten Anforderungen erfüllt. Falls das Problem fortbesteht, eine neue Speicherkarte verwenden.
Windgeräusche	A83-FUR-Windschutz verwenden und Hochpassfilter aktivieren.
Signalausfall/Tonaussetzer	Eine Speicherkarte mit einer höheren Geschwindigkeitsklasse oder von einer anderen Marke verwenden.

Problem	Behebung
Benachrichtigungsanzeige: SD CARD ERROR	Die Speicherkarte formatieren oder es mit einer neuen Karte versuchen, die die Anforderungen erfüllt. Nicht vergessen, vor der Formatierung der Karte vorhandene Spuren zu exportieren.
Benachrichtigungsanzeige: SET TIME/DATE?	Zeit und Datum einstellen und das Gerät nach der erstmaligen Inbetriebnahme 30 Minuten lang eingeschaltet lassen, um den Akku der internen Uhr (RTC) zu laden. Hinweis: Der RTC-Akku kann nach ca. zehn Jahren die Fähigkeit verlieren, eine Ladung zu halten. In diesem Fall werden Zeit- und Datumseinstellungen nicht gespeichert. Keine andere Funktionalität des Geräts wird hierdurch beeinträchtigt.
Benachrichtigungsanzeige: BATTERY LOW CANNOT FORMAT BATTERY LOW CANNOT UP- DATE	Bei niedriger Batterieladung kann die Speicherkarte nicht formatiert werden und die Firmware kann nicht aktualisiert werden. Zum Durchführen dieser Funktionen eine neue Batterie einsetzen.
Benachrichtigungsanzeige: WAV FILE ERROR	Die .wav-Datei ist evtl. beschädigt oder das Dateiformat wird nicht unterstützt. Dateien, die von einer CD kopiert wurden und Metadaten oder Dateien mit einer Samplingrate von mehr als 48 kHz enthalten, können im VP83F nicht abgespielt werden. Die .wav-Dateien auf einen Computer exportieren, wenn sie noch nicht gesichert wurden, und von der Speicherkarte entfernen.

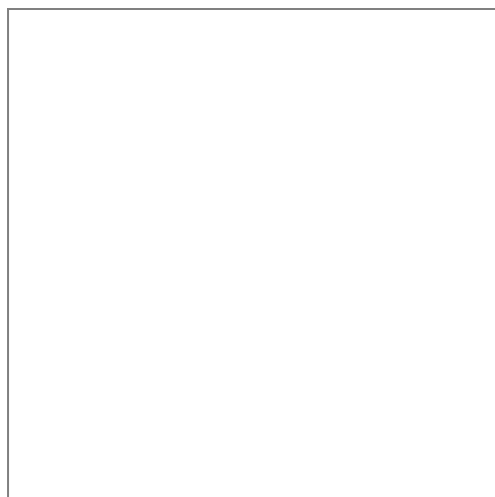
Zubehör und Ersatzteile

Ersatzwindschutz aus Schaumstoff	A83W
Rycote® Windjammer™	A83-FUR

Pin-Konfiguration des Kamera- und Kopfhörerausgangs

Die Kamera- und Kopfhörerausgänge senden identische Mono-Audiosignale zu den Spitzen- und Ringbereichen des Anschlusses. Kopfhörer- und Stereoeingänge, welche üblicherweise die Spitze als linken Kanal und den Ring als rechten Kanal verwenden, empfangen auf beiden Kanälen dasselbe Audiosignal.

Spitze	Ring	Muffe
Audio (Mono 1)	Audio (Mono 2)	Masse



Technische Daten

Typ

Elektret-Kondensator

Richtcharakteristik

Superniere/keulenförmig

Aufnahmeformat

WAV, 24 Bit, 48 kHz Abtastrate

Frequenzgang

50 bis 20,000 Hz

Empfindlichkeit

Leerlaufspannung, bei 1 kHz, typisch

0 dB Gain	-35,8 dBV/Pa ^[1] (16,2 mV)
+30 dB Gain	-5,8 dBV/Pa ^[1] (512,9 mV)

Maximaler Schalldruckpegel

0 dB Gain-Einstellung, 1 kHz bei 1 % Gesamtklirrfaktor ^[2], 1000 Ω Last

129,2 dB Schalldruckpegel

Signalrauschabstand ^[3]

+30 dB Gain-Einstellung

78,4 dB

Eigenrauschen

äquivalenter Schalldruckpegel, A-bewertet, typisch, +30 dB Gain-Einstellung

15,6 dB Schalldruckpegel

Temperaturbereich

Betriebstemperaturbereich	-18°C (0°F) bis 60°C (145°F)
Lagerungstemperaturbereich	-29°C (-20°F) bis 74°C (165°F)
Relative Betriebsfeuchtigkeit	0 bis 95%

Gehäuse

Aluminiumguss

Versorgungsspannungen

2 LR6-Mignonzellen (Alkali, NiMH, Aufladbare Lithium-Ion-Batterie)

Gewicht

215 g (7,6 oz.)

^[1]1 Pa=94 dB SPL^[2]Gesamtklirrfaktor des Mikrofon-Vorverstärkers, wenn der anliegende Eingangssignalpegel beim angegebenen Schalldruckpegel zum Kapselausgang äquivalent ist.^[3]Signalrauschabstand ist die Differenz zwischen 94 dB Schalldruckpegel und dem äquivalenten Schalldruckpegel des Eigenrauschens mit Bewertungskurve A.

Steckertyp

3,5 mm Dual Mono, Unsymmetrisch

Ausgangsimpedanz

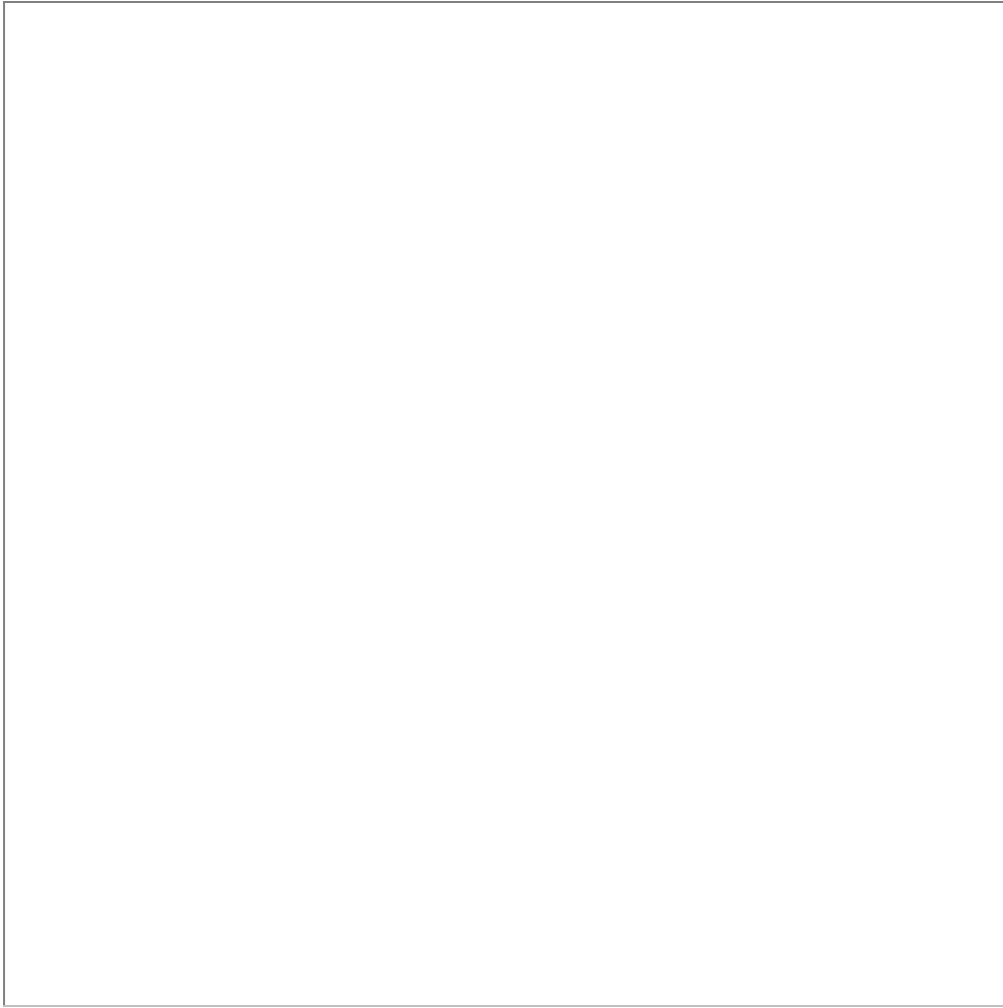
47 Ω

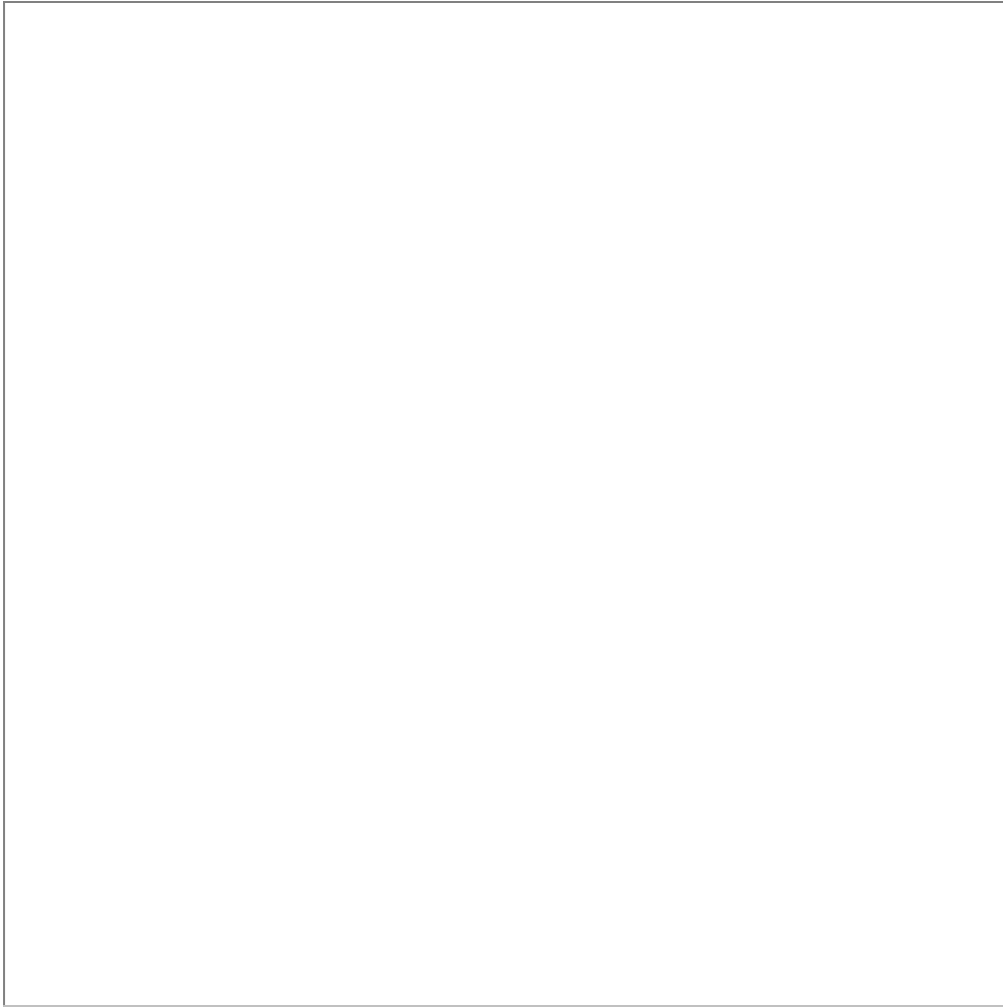
Steckertyp

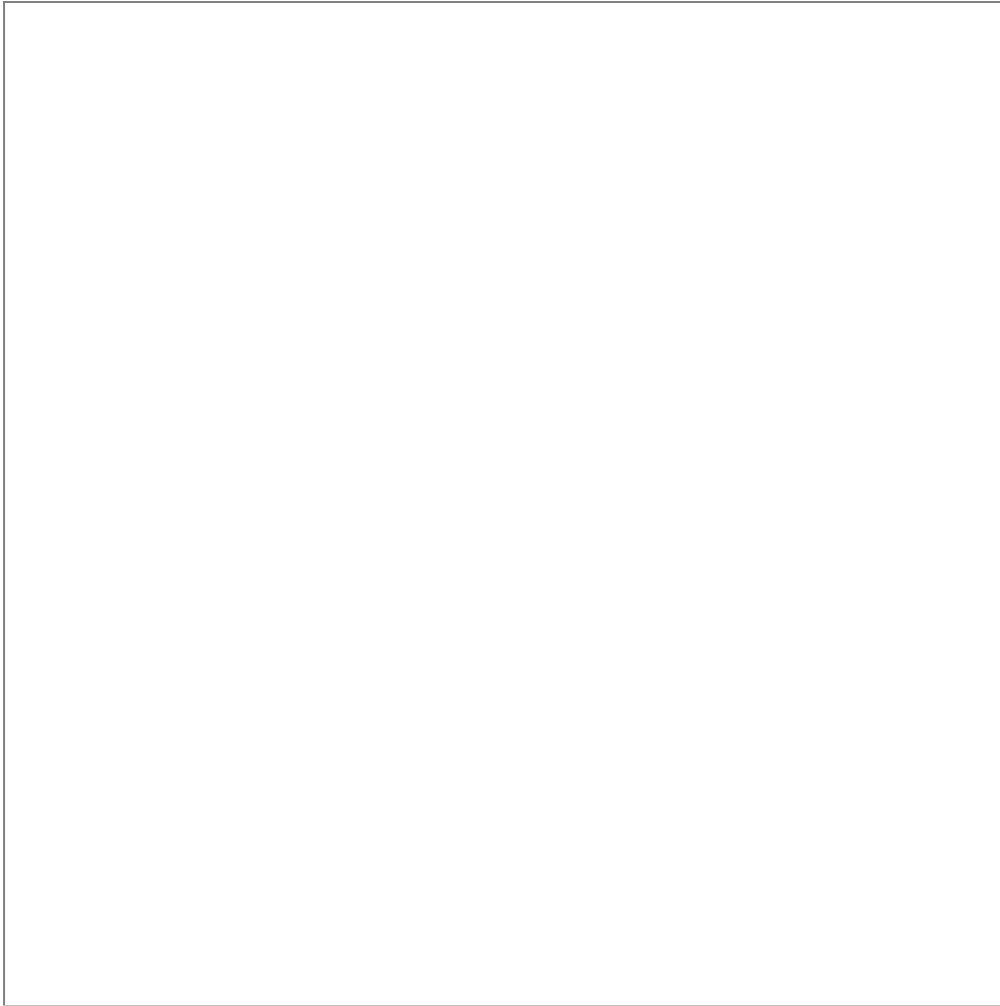
3,5 mm Dual Mono

Ausgangsimpedanz

5 Ω







Information to the user

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause harmful interference.
2. This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Konformitätskennzeichnung Industry Canada ICES-003: CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)

Hinweis: Die Prüfung beruht auf der Verwendung der mitgelieferten und empfohlenen Kabeltypen. Bei Verwendung von nicht abgeschirmten Kabeltypen kann die elektromagnetische Verträglichkeit beeinträchtigt werden.

Zulassungen

Gemäß der Richtlinie zur allgemeinen Produktsicherheit 2001/95/EG der Europäischen Union: Aufgrund der Natur seines Designs stellt dieses Produkt kein Sicherheitsrisiko für den Benutzer dar.

Dieses Produkt entspricht den Grundanforderungen aller relevanten Richtlinien der Europäischen Union und ist zur CE-Kennzeichnung berechtigt.

Die CE-Konformitätserklärung kann von Shure Incorporated oder einem der europäischen Vertreter bezogen werden. Kontaktinformationen sind im Internet unter www.shure.com zu finden.

Die CE-Konformitätserklärung ist erhältlich bei: www.shure.com/europe/compliance

Bevollmächtigter Vertreter in Europa:

Shure Europe GmbH

Zentrale für Europa, Nahost und Afrika

Abteilung: EMEA-Zulassung

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Deutschland

Telefon: +49 7262 9249-0

Telefax: +49 7262 9249-114

E-Mail: info@shure.de