BSS-Cases

ATEM Mini & ATEM Mini Extreme

V3.51

Bedienungsanleitung **DE**

Operation manual **EN**

Mode d'emploi **FR**

Istruzioni per l'uso **IT**

Instrucciones de uso **ES**

BREITENBÜCHER STREAMING SERVICE

BSS-Case 3
Gültigkeit 4
Sicherheitshinweise 4
Bestimmungsgemäßer Gebrauch 5
Anschlüsse BSS-Case Economic 6
Anschlüsse BSS-Case Basic 7
Anschlüsse BSS-Case Professional 8
Anschlüsse BSS-Case Professional Option: SDI 8
Anschlüsse BSS-Case Option: USB / Batterieanschluss 9
Anschlüsse BSS-Case Professional SDI 9
Anschlüsse BSS-Case-Extreme Basic 10
Anschlüsse BSS-Case-Extreme Professional 11
Anschlüsse BSS-Case Extreme Professional Option: SDI 12
Anschlüsse BSS-Case Extreme Option: USB / Batterieanschluss 12
Anschlüsse BSS-Case Extreme SDI Option: USB 13
Einbau des ATEM Mini / Extreme 14
Inbetriebnahme 16
Kühlung 16
Anschließen von Komponenten 17
USB-Ladeanschluss (Option) 17
Batterieanschluss (Option) 18
3/8 Zoll Befestigung (Option ATEM Mini) 20
Monitor Einstellungen 20
Festplattenhalter (Option ATEM Extreme) 21
SDI/HDMI-Konverter (Option) 21
Betriebshinweise 22
Technische Daten 27
Fehlersuche 30
Wartung und Service 31
Entsorgung 31

BSS-Case

Herzlichen Dank, dass Sie sich zum Kauf eines BSS-Case entschlossen haben.
Wir sind eine kleine Manufaktur, die aus den Erfahrungen der Praxis für die Praxis Produkte für Live-Streaming und Komponenten für Videohardware und Zubehör entwickelt.
Wir sind stets bestrebt, dass unsere Produkte einer hohen Qualität entsprechen und mit ihrer Langlebigkeit den Ansprüchen an den Einsatzfall gerecht werden. Zudem suchen wir den optimalen Weg zwischen Anspruch und Kosten. Deshalb können Sie die für Ihren Anwendungsfall passende technische Ausführung wählen.
Wir sind dankbar für Ihre Rückmeldungen betreffs Einsatzfall, Verbesserungen oder Wünsche an unsere Produkte.

Plüderhausen, November 2024

BSS-Streaming Service

Daniel Breitenbücher

Gültigkeit

Diese Anleitung gilt für folgende BSS-Case-Modelle und deren Optionen.

Modellbezeichnung	Artikelnummer	Ab Modelljahr
BSS-Case Economic	ART-000252	03/2022
BSS-Case Basic	ART-000033	05/2021
BSS-Case Professional	ART-000129	05/2021
BSS-Case SDI	ART-000360	10/2022
BSS-Case Extreme	ART-000247	04/2022
BSS-Case Professional Extreme	ART-000277	04/2022
BSS-Case Extreme SDI	ART-000379	12/2022

Sicherheitshinweise

⚠ **WARNUNG** Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen und Bebilderungen, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Nichtbeachtung kann zu Stromschlag, Brand oder schweren Verletzungen führen!
Soweit nicht anders beschrieben gelten die Anweisungen und Sicherheitshinweise sowohl für das Case für den ATEM Mini, wie auch für den ATEM Mini Extreme.

- Der Anschlussstecker des Cases muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden.
- Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht um das Case zu tragen, zu bewegen oder den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Flüssigkeiten, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.
- Betreiben Sie das Case nur liegend mit geöffnetem Deckel und unter Berücksichtigung der zulässigen Umgebungsbedingungen.
- Betreiben Sie das BSS-Case nicht im Regen oder unter der Einwirkung von Wasser oder kondensierender Feuchtigkeit.
- Betreiben Sie das Case nicht in explosionsgefährderten Umgebungen, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Das schalten von elektrischen Lasten kann zur Funkenbildung führen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Öffnen Sie nicht die verschraubten Abdeckungen oder Klappen.
- Halten Sie das Case trocken und sauber.
- Stützen Sie sich nicht auf der ATEM Mini-Deckplatte im Case ab.
- Vermeiden Sie Stöße oder übermäßigen Druck auf das Case und seine Komponenten.

- Trennen Sie das Case nach Gebrauch immer von der Stromversorgung, indem Sie zuerst über den Ein-/Ausschalter die Komponenten stromlos machen und danach den Netzstecker ziehen.
- Verwenden Sie nur Anschlussgeräte, die mit den Anschlusswerten des ATEM Mini und den verwendeten Monitoren kompatibel sind. Weitere Hinweise dazu finden Sie in den Bedienungsanleitungen der jeweiligen Hersteller.
- Sollten Fremdkörper/Flüssigkeiten durch die Lüftungsöffnungen des BSS-Case eingedrungen sein, ziehen Sie sofort den Netzstecker und setzen Sie sich mit unserem Service in Verbindung.
- Um Kratzer zu vermeiden, legen Sie bei Lagerung und Transport ein weiches, dünnes Tuch zwischen Bildschirm und ATEM Mini / Extreme.
- Lagern Sie das BSS-Case in trockener und sauberer Umgebung.
- Lassen Sie das Case nur von qualifizierten Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.
- Benutzen Sie das Case nicht mehr, wenn der Einschalter defekt, der Lüfter nicht in Betrieb oder eine sonstige eingebaute Komponente oder ein Bauteil defekt ist.
- Solange im Case noch kein ATEM Mini oder ATEM Mini Extreme verbaut ist, besteht durch die geänderte Schwerpunktlage Kippgefahr. Halten Sie daher beim öffnen des Deckels, bis zum abgeschlossenen Einbau, unter zur Hilfenahme einer zweiten Person, das Case in seiner waagrechten Lage.
- Aktuelle Informationen finden Sie auf https://bss-streamingservice.de/download/

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

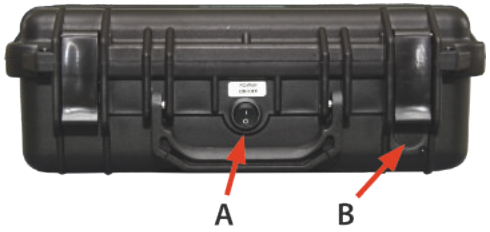
Das BSS-Case dient zur Übertragung und Aufzeichnung von Live-Streams unter fachgerechtem Gebrauch der verfügbaren Anschlussmöglichkeiten eines eingebauten ATEM Mini / Extreme in trockenen, sauberen und staubarmen Umgebungen. Die Lagerung bei Betrieb ist ausschließlich liegend mit geöffnetem Deckel.

Anschlüsse BSS-Case Economic

Die folgenden Anschlüsse am BSS-Case sind benutzerfreundlich angeordnet. Abweichend können beim BSS-Case-Professional andere Anschlussbuchsen verbaut sein.

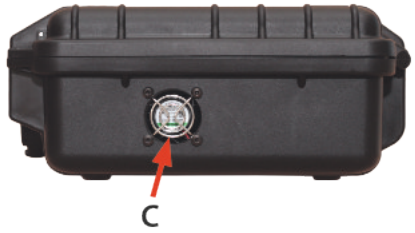
Vorderseite

- Ein-/Aus-Schalter (A)
- Blinddeckel oder Option: Kopfhöreranschluss 3,5 mm Stereo-Klinkenbuchse (B)



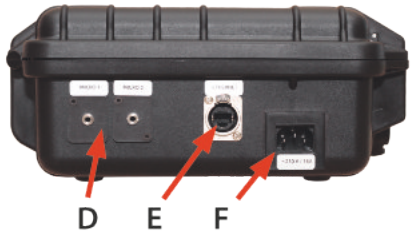
Rechte Seite

- Lüfter (C)



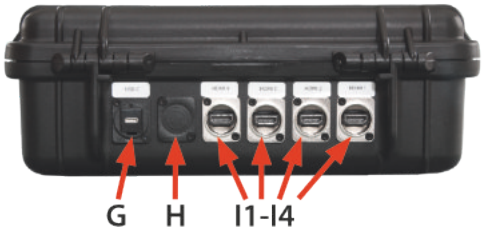
Linke Seite

- Audioanschlüsse 2 x 3,5 mm Klinke Stereo unsymmetrisch (D)
- Ethernetanschlussbuchse RJ45 (E)
- Netzanschluss 230 V Ausführung: C14 (F)



Rückseite

- USB-C (G)
- Blinddeckel (H)
- HDMI in (I1-I4)

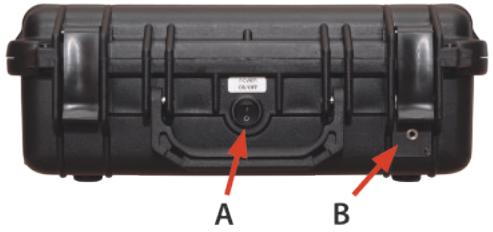


Anschlüsse BSS-Case Basic

Die folgenden Anschlüsse am BSS-Case sind benutzerfreundlich angeordnet. Abweichend können beim BSS-Case-Professional andere Anschlussbuchsen verbaut sein.

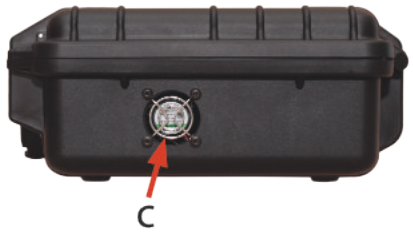
Vorderseite

- Ein-/Aus-Schalter (A)
- Kopfhöreranschluss 3,5 mm Stereo-Klinkenbuchse (B)



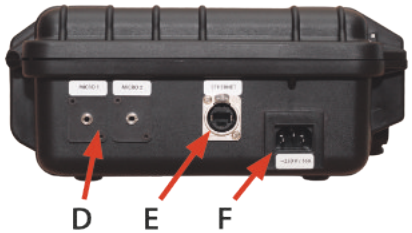
Rechte Seite

- Lüfter (C)



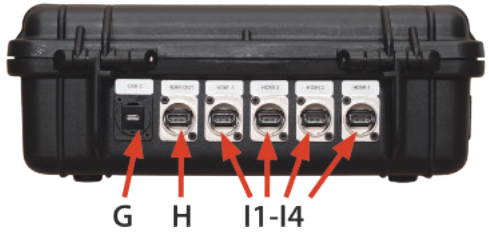
Linke Seite

- Audioanschlüsse 2 x 3,5 mm Klinke Stereo unsymmetrisch (D)
- Ethernetanschlussbuchse RJ45 (E)
- Netzanschluss 230 V Ausführung: C14 (F)



Rückseite

- USB-C (G)
- HDMI out (H)
- HDMI in (I1-I4)

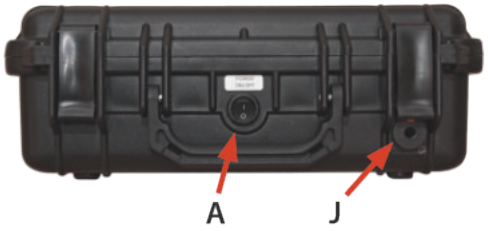


Anschlüsse BSS-Case Professional

Die Anschlüsse am BSS-Case Professional entsprechen denen des BSS-Case Basic mit den folgenden Änderungen.

Vorderseite

- Kopfhöreranschluss 6,35 mm verriegelbare Stereo-Klinkenbuchse (J)



Linke Seite

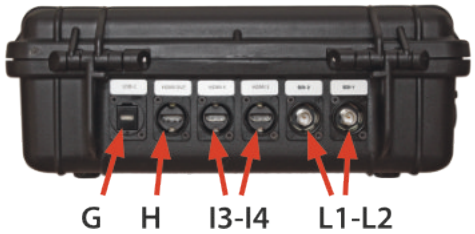
- Ethernetanschlussbuchse RJ45 (E)
- Audioanschlüsse (2x 6,35 mm Stereoklinkenbuchse unsymmetrisch) (K1-K2)
- Netzanschluss 230 V Ausführung: C14 (F)

Anschlüsse BSS-Case Professional Option: SDI

Die Anschlüsse am BSS-Case Professional entsprechen denen des BSS-Case Professional mit den folgenden Änderungen.

Rückseite

- USB-C (G)
- HDMI out (H)
- HDMI in (I3-I4)
- SDI in - BNC 75 Ω (L1-L2)



Anschlüsse BSS-Case Option: USB / Batterieanschluss

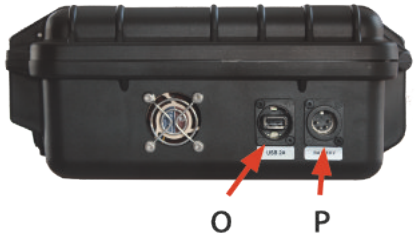
Die Anschlüsse am BSS-Case Professional entsprechen denen des BSS-Case Professional mit den folgenden Änderungen.

Vorderseite

- LED-Anzeige Batteriebetrieb (M)
- Überlastsicherung (N)

Rechte Seite

- USB-A (O)
- Batterieanschluss - XLR 4-polig (P)

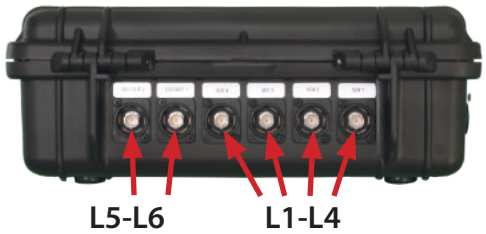


Anschlüsse BSS-Case Professional SDI

Die Anschlüsse am BSS-Case SDI entsprechen denen des BSS-Case Professional mit den folgenden Änderungen.

Rückseite

- SDI out - BNC 75 Ω (L5-L6)
- SDI in - BNC 75 Ω (L1-L4)

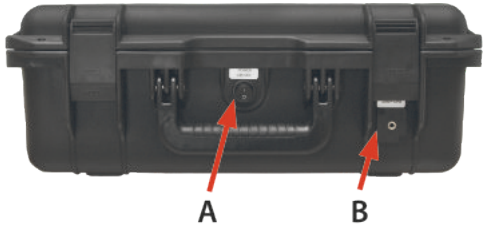


Anschlüsse BSS-Case-Extreme Basic

Die folgenden Anschlüsse am BSS-Case Extreme Basic sind benutzerfreundlich angeordnet. Abweichend können beim BSS-Case-Extreme Professional andere Anschlussbuchsen verbaut sein.

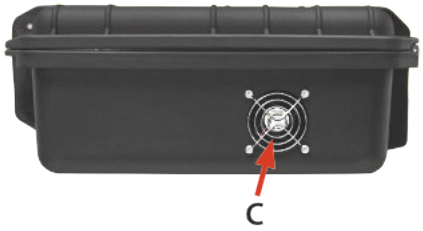
Vorderseite

- Ein-/Aus-Schalter (A)
- Kopfhöreranschluss 3,5 mm Stereo-Klinkenbuchse (B)



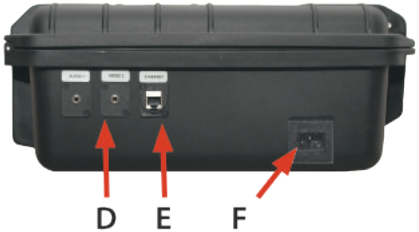
Rechte Seite

- Lüfter (C)



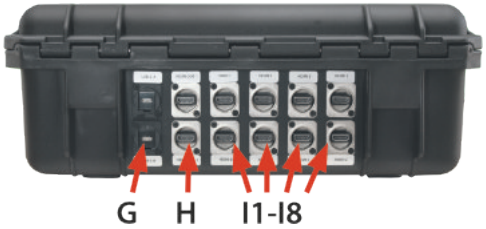
Linke Seite

- Audioanschlüsse 2 x 3,5 mm Klinke Stereo unsymmetrisch (D)
- Ethernetanschlussbuchse RJ45 (E)
- Netzanschluss 230 V Ausführung: C14 (F)



Rückseite

- 2x USB-C (G)
- 2x HDMI out (H)
- 8x HDMI in (I1-I8)

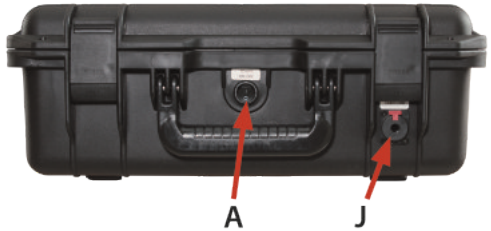


Anschlüsse BSS-Case-Extreme Professional

Die Anschlüsse am BSS-Case Extreme Professional entsprechen denen des BSS-Case Extreme mit den folgenden Änderungen.

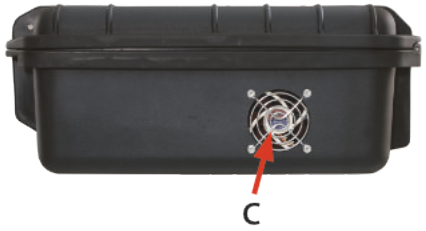
Vorderseite

- Ein-/Aus-Schalter (A)
- Kopfhöreranschluss 6,35 mm verriegelbare Stereo-Klinkenbuchse (J)



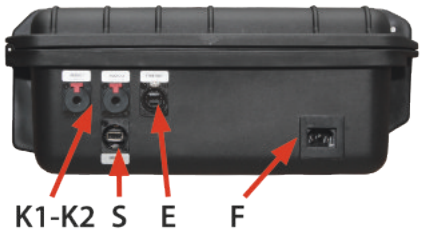
Rechte Seite

- Lüfter (C)



Linke Seite

- Audioanschlüsse (2x 6,35 mm Stereoklinkenbuchse unsymmetrisch) (K1-K2)
- USB-A Ladebuchse Option (S)
- Ethernetanschlussbuchse RJ45 (E)
- Netzanschluss 230 V Ausführung: C14 (F)



Rückseite

- 2x USB-C (G)
- 2x HDMI out (H)
- 8x HDMI in (I1-I8)

Anschlüsse BSS-Case Extreme Professional Option: SDI

Die Anschlüsse am BSS-Case Extreme Professional mit SDI-Option entsprechen denen des BSS-Case Professional mit den folgenden Änderungen.

Rückseite

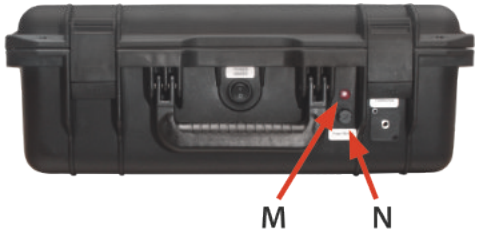
- 2x USB-C (G)
- 2x HDMI out (H)
- SDI in - BNC 75 Ω (L5-L8)
- HDMI in (I1-I4)

Anschlüsse BSS-Case Extreme Option: USB / Batterieanschluss

Die Anschlüsse am BSS-Case Extreme Basic /Professional mit der Option USB / Batterieanschluss entsprechen denen des BSS-Case Extreme Basic / Professional mit den folgenden Änderungen. (Fotos zeigen beispielhaft die Ausführung Basic)

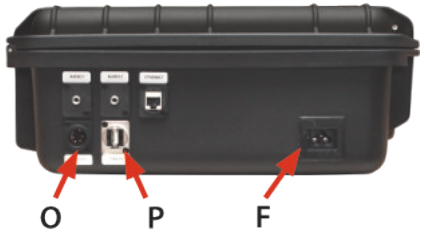
Vorderseite

- LED-Anzeige Batteriebetrieb (M)
- Überlastsicherung (N)



Rechte Seite

- USB-A (O)
- Batterieanschluss - XLR 4-polig (P)
- Netzanschluss 230 V Ausführung: bis 12/2023, C6 ab 01/2024; C14 (F)

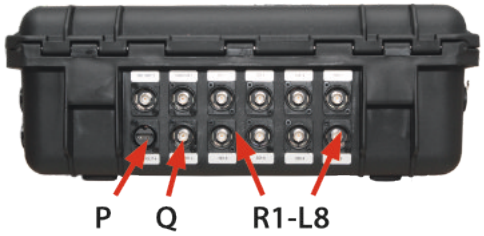


Anschlüsse BSS-Case Extreme SDI Option: USB

Die Anschlüsse am BSS-Case Extreme SDI entsprechen denen des BSS-Case Professional mit den folgenden Änderungen.

Rückseite

- 1x HDMI out (P)
- 3x SDI-OUT (Q)
- SDI in - BNC 75 Ω (R1-R8)

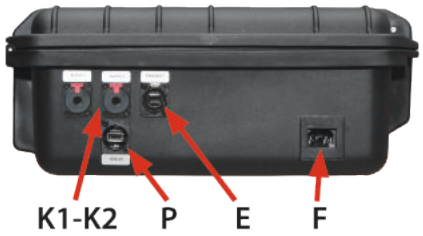


Rechte Seite

- Lüfter (C)
- 2x USB-C Buchse (S1-S2)

Linke Seite

- Audioanschlüsse (2x 6,35 mm Stereoklinkenbuchse unsymmetrisch) (K1-K2)
- USB-A Ladeanschluss (P)
- Ethernetanschlussbuchse RJ45 (E)
- Netzanschluss 230 V Ausführung: C14 (F)

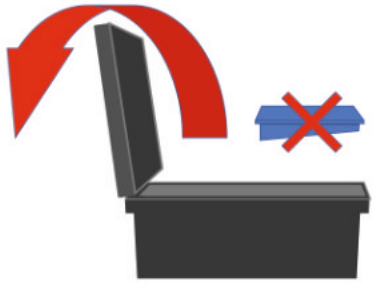


Einbau des ATEM Mini / Extreme

⚠ Sicherheitshinweis: Ziehen Sie vor allen Arbeiten am BSS-Case den Netzstecker aus der Steckdose!

⚠ Greifen Sie bei geöffnetem Einbauschacht nicht an die verbauten Elektronikkomponenten. Diese können auch bei abgezogenem Netzstecker noch für lange Zeit Spannung führen und einen elektrischen Schlag verursachen.

⚠ Kippgefahr: Beim Selbsteinbau des ATEM Mini Extreme besteht nach dem öffnen des Deckels in seiner Endlage akute Kippgefahr. Erst nach Einbau des ATEM Mini erreicht das Case die ausgewogene Schwerpunktlage. (Bild 11) Halten Sie daher beim öffnen des Deckels, bis zum abgeschlossenen Einbau der ATEM Mini Extreme, unter zur Hilfenahme einer zweiten Person, das Case in seiner waagrechten Lage.



(Bild 11) Kippgefahr bei nicht eingebautem ATEM Extreme

Der Einbau des ATEM Mini erfordert technisches Verständnis und etwas handwerkliches Geschick. Bitte wenden Sie sich an unseren Service, sollten Sie beim Einbau Unterstützung benötigen.

Benötigtes Werkzeug: Kreuzschlitzschraubendreher, Größe PH 1

Anstecken der Kabel

Entfernen Sie zuerst alle Transportsicherungen und Schutzabdeckungen aus der Einbau-Aussparung. Entfernen Sie mit dem Schraubendreher die beiden C-Spanner (6x M3x8 ATEM Mini Case / 8x M3x8 ATEM Extreme Case), die rechts und links der Aussparung montiert sind.
Der ATEM Mini / Extreme wird von oben in die dafür vorgesehene Aussparung eingeschwenkt und mit den beiliegenden C-Schienen befestigt. Zuerst alle Kabel am ATEM Mini / Extreme einstecken (Bild 12). Diese sind alle analog zum Aufdruck am ATEM Mini / Extreme beschriftet. Halten Sie den ATEM Mini / Extreme

(Bild 12) Kabel am ATEM Mini einstecken

mit einer Hand und stecken Sie die Kabel beginnend mit den Mikrofonanschlüssen von links nach rechts ein.

Hinweis: Ziehen Sie auf keinen Fall mit Kraft an den Kabeln, diese könnten dadurch beschädigt werden.

Das Einsetzen des ATEM Mini / Extreme geschieht durch Einschwenken der Rückseite in die Aussparung (Bild 13).
Aufgrund der vielen Kabel, die gleichzeitig eingesetzt werden, kann es notwendig sein, diese einzeln unter leichter Verdrehung, Stück für Stück einzuführen. Achten Sie darauf, dass die Kabel genügend Raum haben, um ohne großen Gegendruck unter der Abdeckung ihren Platz zu finden.

(Bild 13) ATEM Mini einschwenken

Hinweis: Arbeiten Sie vorsichtig und drücken Sie auf keinen Fall mit Kraft den ATEM Mini in die Aussparung! Sollten Sie einen zu großen Gegendruck spüren oder die Deckplatte sich unter dem Druck der Kabel verformen, entnehmen Sie den ATEM Mini / Extreme vorsichtig und sortieren Sie die Kabel erneut bis sich der ATEM Mini / Extreme ohne großen Gegendruck in die Aussparung einsetzen lässt. Ggf. müssen Sie diesen Vorgang mehrfach wiederholen, bis der ATEM seinen druckfreien Sitz findet.

Beim ATEM Extreme ist der Gegendruck beim einsetzen aufgrund der annähernd doppelten Kabelanzahl entsprechend höher. Beachten Sie aber auch hierbei die oben genannten Bedingungen für die Montage.

Legen Sie die beiden ATEM C-Spanner auf den ATEM Mini / Extreme auf und verschrauben Sie diese mit einen Kreuzschlitzschraubendreher, Größe PH1, mit den Schrauben M3x8 mm (6 St. ATEM Mini; 8 St. ATEM Extreme;), max. Anzugsmoment 0,2 Nm (! nur leicht anlegen) (Bild 14)
Bitte beachten Sie dazu unser Video über den Selbsteinbau des ATEM Mini auf unserer Support Website.

(Bild 14) ATEM Mini mit C-Spannern verschrauben

Inbetriebnahme

Ein-/Ausschalten

Öffnen Sie vor jedem Anschalten den Koffer und klappen Sie den Deckel ganz auf. Das BSS-Case besitzt ein innen liegendes Netzteil, (max. 5 A Mini / 6,67 A Extreme). Zur Spannungsversorgung stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel auf der linken Kofferseite ein.
Der Ein-/Ausschalter befindet sich auf der Koffervorderseite. (Bild 14) Mit dem Anschalten wird gleichzeitig der ATEM Mini eingeschaltet. Der Fieldmonitor muss über den auf der Oberseite befindlichen separaten Ein-/Ausschalter in Betrieb genommen werden.

(Bild 15) Ein-, Ausschalter auf der Vorderseite

Hinweis: Ziehen Sie nach dem Ausschalten und Schließen des Koffers immer den Netzstecker! Sonst besteht bei geschlossenem, eingeschalteten BSS-Case, die Gefahr der Überhitzung/Zerstörung der eingebauten Geräte.

Das Ausschalten des Gerätes erfolgt durch das manuelle Abschalten des Fieldmonitors an dessen Ein-Ausschalter auf der Gehäuseoberseite. Danach den Schalter am BSS-Case ausschalten.
Vergewissern Sie sich vor dem Schließen des Koffers, dass alle eingebauten Geräte abgeschaltet sind. Schließen Sie den Kofferdeckel und entfernen Sie das Netzkabel.

Kühlung

Integrierter Lüfter

Der BSS-Case besitzt einen eingebauten Lüfter zur Kühlung der eingebauten Komponenten. Dieser befindet sich an der rechten Kofferseite und darf in keinem Fall blockiert oder anderweitig zugestellt werden.
Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände durch das Lüftungsgitter eindringen und den Lüfter blockieren. Sorgen Sie für genügend Freiraum (min. 15 cm) rund um die Ausströmöffnung des Lüfters.

(Bild 16) BSS-Case Lüftungsschlitze

Lüftungsöffnungen

Rechts und links des ATEM Mini befinden sich auf der Deckplatte Lüftungsschlitze (Bild 16). Diese dürfen auf keinen Fall zugestellt, abgeklebt oder in sonstiger Weise in ihrem Querschnitt verringert oder blockiert werden. Sonst besteht die Gefahr der Überhitzung/Zerstörung der eingebauten Komponenten.

Hinweis: Setzen Sie das BSS-Case nicht dem prallen Sonnenlicht aus, sonst besteht die Gefahr der Überhitzung der Komponenten.

Anschließen von Komponenten

Alle Anschlüsse des ATEM Mini / Extreme sind an den Kofferaußenseiten einfach zu erreichen. In der Basic-Ausführung des Koffers entsprechen diese den Anschlüssen am ATEM Mini und können analog dazu verwendet werden. Bitte beachten Sie die Informationen im Abschnitt Betriebshinweise zum Betrieb mit HDMI-Kabeln.
Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des ATEM Mini auf dessen Herstellerseite im Bereich Support.

(Bild 17) 3,5 mm Kopfhörerbuchse

Kopfhöreranschluss

Additional zu den Schnittstellen des ATEM Mini befindet sich auf der Vorderseite des BSS-Case (Ausführung Basic) ein 3,5 mm (Bild 17) oder ein verriegelbarer 6,35 mm Kopfhörer-Anschluss (Bild 18) (Ausführung Professional). Die Lautstärke lässt sich über das Software-Menü des Fieldmonitors regulieren. Weitere Informationen finden Sie dazu in der Bedienungsanleitung des Fieldmonitors.

(Bild 18) 6,35 mm Kopfhörerbuchse

USB-Ladeanschluss (Option)

Mit dem optionalen USB-Ladeanschluss lässt sich USB-Zubehör mit bis zu 2 A Ladestrom versorgen.
Damit ein Gerät auch nur den Ladestrom erhält den es für die optimale Ladung benötigt findet nach dem verbinden der Kabel zuerst ein Austausch der entsprechenden Parameter zwischen dem Gerät und dem Ladecontroller statt. Ist das Gerät rein passiv, also ein reiner Verbraucher der keine Parameter senden kann, drosselt der Laderegler seinen Strom auf die USB 1.0 Norm von 100 mA. Daher lassen sich verschiedene Geräte nicht

oder nur sehr langsam am USB-Ladebuchse laden. Dies kann auch USB-Hubs, also USB-Verteiler betreffen, die sich mit ihren eigenen (teilweise niedrigeren) Lade-Parametern beim Ladecontroller anmelden.

Da selbst USB-Anschlusskabel zwischenzeitlich Chips besitzen können gelten für das optimale Laden am BSS-Case für den ATEM Mini folgende Empfehlungen:

(Bild 19) BSS-Case USB-Ladebuchse

- Geräte ausschließlich direkt anschließen (keine USB-Hubs verwenden)
- Nur Original-Kabel des Herstellers verwenden
- Keine passiven Geräte anschließen (beleuchtete Mini-Weihnachtsbäume etc.)

Batterieanschluss (Option)

⚠ *Schließen Sie niemals 230 V Netzspannung an den Batterieanschluss an. Es besteht Lebensgefahr!*

⚠ *Schließen sie keine anderen Kleinspannungen als nur die zulässige 12 V-14,4 V Gleichspannung am Batterieanschluss an.*

Der Batterieanschluss am BSS-Case dient der Versorgung der eingebauten Komponenten sowie der am optionalen Ladeanschluss angeschlossenen. Als Spannungsquelle eignen sich alle 12-14,4 V Batterien/Akku die eine zulässige Dauerlast von mindestens 5 A erlauben.

(Bild 20) BSS-Case Batterieanschluss

⚠ *Schließen Sie keine Batterien an, die diese Vorraussetzungen nicht erfüllen.*
Es besteht Überhitzungs-, Kurzschluss- und Brandgefahr.

Optional können Sie das Case mit dem KFZ-Adapterkabel ART-000325 über eine 12 V Bordspannungssteckdose oder den Zigarettenanzünder betreiben. Achten Sie beim Anschluss an eine Bordspannungssteckdose darauf, dass diese 12 V/5 A zu Verfügung stellt. Achtung, Bordspannungssteckdosen in LKW werden häufig mit 24 V betrieben!

⚠ *Spannungen größer 14,4 V können zu Beschädigung oder Zerstörung der Regelungselektronik im BSS-Case führen.*

Der Ein-Ausschalter an der Gehäusefront schaltet sowohl Netz- als auch die Batteriespannung. Solange Netzspannung anliegt, gibt die Elektronik dieser Vorrang. Solange keine

Netzspannung anliegt, bei Stromausfall oder beim abziehen des Netzsteckers schaltet die Elektronik automatisch auf Batteriespeisung um. Sobald das Case von Batteriespannung gespeist wird, leuchtet die rote LED an der Gehäusefront.
Die interne Elektronik ist auf zusätzliche Lasten (z.B. an einem optionalen USB-Ladeanschluss) bis 1,5 A Last kalibriert.
Darüberhinaus gehende Lasten sind, um ein sicheres Umschalten zwischen Netz- und Batteriespannung zu gewährleisten, zu vermeiden.

Überlastsicherung - Überspannungsschutz

Wenn 5 A oder mehr über die angeschlossenen Geräte verbraucht werden, kann die Sicherung an der Frontseite auslösen. Trennen Sie in diesem Fall nicht notwendige Verbraucher (z.B. vom USB-Ladeanschluss) von der Spannungsversorgung.
Wechseln Sie die Sicherung. Eine Ersatzsicherung befindet sich im Sicherungshalter auf der Deckplatte (ATEM Mini) oder hintern dem klappbaren Bildschirm (ATEM Extrem) neben dem rechten Magnethalter.
Ebenso löst die Sicherung bei angeschlossener Überspannung (≥17,3 V) zum Schutz der angeschlossenen Geräte aus. Prüfen Sie in diesem Fall vor wiedereinsetzen der Sicherung die Spannungsquelle auf den korrekten Spannungswert (12-14,4 V).
Bitte beachten Sie, dass die Leerlaufspannung (ohne angeschlossene Verbraucher) von Batterien oder Akkus höher ausfallen kann und es dadurch ggf. zum auslösen der Sicherung kommt.

(Bild 21) LED & Sicherung an der Frontseite eines Case für ATEM Extreme

Ersatzsicherung

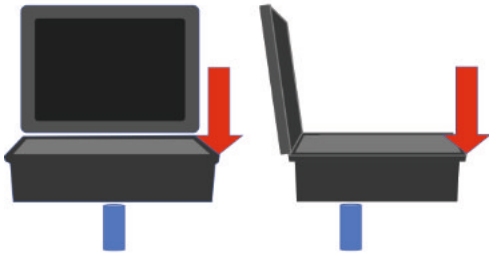
Glasrohrsicherung 5x20 mm; 5,0 A; Auslösecharakteristik: FLINK

Verpolungsschutz

Die eingebaute Case-Bordelektronik besitzt einen Verpolungsschutz. In seltenen Fällen kann es bei KFZ-Bordspannungssteckdosen der Fall sein, dass diese auf dem Stiftkontakt anstatt +12 V, Masse (-) führen. Sollte daher nach dem Anschluss des Cases an eine Bordspannungssteckdose keine Funktion der Geräte ersichtlich sein, so prüfen Sie bitte auch diesen Möglichkeit.
Über das Adapterkabel ART-000326 mit seinem offenen Kabelende können kundenspezifisch diverse Stecker zum Anschluss an eine 12 V Gleichspannungsquelle konfektioniert werden. Bitte beachten Sie, dass alle verwendeten Stecker bzw. Verbindungselemente vom Hersteller für mindestens 5 A Dauerstrom freigegeben sein müssen.
Achten Sie auf die vom Hersteller beschriebene Befestigungsart um Übergangswiderstände zu minimieren und einen sicheren Stromfluss zu gewährleisten.
Litzenfarbe am offenen Ende: braun = +12 V ; blau = Masse

3/8 Zoll Befestigung (Option ATEM Mini)

Über die 3/8 Zoll Befestigung am Gehäuseboden kann das Case auf Stativen, Rohren und Ähnlichem befestigt werden.
Die Befestigung erfolgt über ein 3/8 Zoll UNC-Gewinde, das in der Foto- und Videotechnik eine gängige Befestigungsart darstellt.
Die Mindesteinschraubtiefe beträgt 15 mm, das maximale Anzugsdrehmoment (mit Kontermutter) 15 Nm.
Die maximalen Belastungswerte des Cases im montierten Zustand können aus der folgenden Skizze entnommen werden. Diese betragen an der Vorder- sowie an den Seitenkanten aus der Senkrechten jeweils 75 N.



(Bild 22) Max. Belastung: F = 75 N

Monitor Einstellungen

ATEM Mini Economic

Der Monitor des ATEM Mini Economic wird über den Hauptschalter am Case Ein- und Ausgeschaltet. Alle notwendigen Menüeinstellungen lassen sich über Taster an der rechten Seite der Monitorbasis einstellen. Bitte beachten Sie für erweiterte Einstellungen, die dem Lieferumfang beigefügte Betriebsanleitung des Monitors.

ATEM Mini Basic /- Professional

Der Fieldmonitor im Case für den ATEM Mini Basic oder -Professional besitzt einen eigenen Einschalter an der rechten Monitoroberseite. Dieser muss nach Einschalten des Hauptschalters zusätzlich betätigt werden.

(Bild 23) Monitor beim Extreme Case vom Magnethalter gelöst

ATEM Mini Extreme

Der Monitor des ATEM Mini wird über den Hauptschalter am Case Ein- und Ausgeschaltet. Alle notwendigen Menüeinstellungen lassen sich über Taster an der rechten Seite der Monitorbasis einstellen. Bitte beachten Sie für erweiterte Einstellungen, die dem Lieferumfang beigefügte Betriebsanleitung des Monitors.
Die Neigung des Monitors lässt ich ergonomisch durch aufklappen in den passenden Blickwinkel bringen. (Bild 23) Fassen Sie dazu den Monitor mittig am oberen Rahmen und lösen sie diesen mit einem leichten Ruck von den beiden Haltemagneten.

Hinweis: Bringen Sie den Monitor vor dem schließen des Case-Deckels zurück in seine Ausgangslage. Beide Magnete müssen dabei sicher kontaktiert sein.

Festplattenhalter (Option ATEM Extreme)

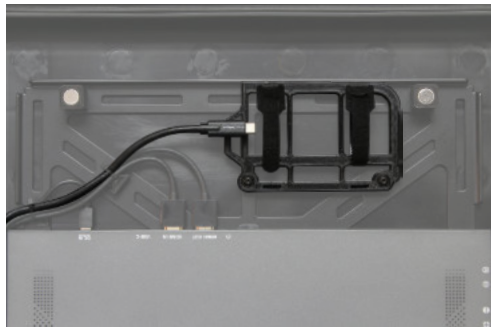
Festplattenhalterungen für das BSS-Case Extreme (alle Ausführungen Basic, Professional, SDI) sind optional hinter dem abklappbaren Monitor montiert. Das Anschlusskabel kann bei allen Ausführungen, sofern keine Festplatte montiert ist, in einer „Parkposition“, sicher fixiert werden. Der Anschluss ist am entsprechenden USB-C Ausgang des ATEM Extreme (A oder B) bei dessen Einbau vorzunehmen. Das Kabel zu dem entsprechenden USB-C Ausgang am Case wird daher nicht angeschlossen.
Der Festplattenhalter kann durch das Entfernen der beiden Befestigungsschrauben mit einem Innensechskantschlüssel Größe 2,5 mm einfach gewechselt werden.

Halter für SanDisk Extreme PRO® Portable SSD Festplatte

Die SSD-Festplatte kann darin eingeschoben werden und wird mit zwei Kugeldruckstücken sicher und werkzeuglos fixiert.

Universal -Festplattenhalter

Durch den Universal-Festplattenhalter (Bild 24) können Festplatten in den Abmaßen bis zu 73 x 112 x 11 mm (B x L x T), einfach und sicher befestigt werden. Die Sicherung erfolgt mit einem stabilem Klettband. Dieses ist im Halter durch einfädeln in die entsprechenden Schlitze auf zwei Grundbreiten anpassbar.



(Bild 24) Universal-Festplattenhalter hinter dem Monitor (Klettband schmal eingefädelt)

SDI/HDMI-Konverter (Option)

Der Betrieb mit zusätzlichen SDI-Konvertern (ATEM Mini / ATEM Extreme in HDMI Ausführung) oder HDMI-Konvertern (ATEM Mini SDI / ATEM Extreme SDI) ermöglicht den Anschluss von kompatiblen Geräten am Case und erspart zusätzliche externe Verkabelungen. Hierbei sind weitere Betriebshinweise zu beachten.
Diese finden Sie in der dem Case beigefügten Broschüre „BSS-Cases SDI-Konverter“ oder unter dem folgenden Downloadlink:
https://bss-streamingservice.de/wp-content/uploads/bss-documents/BSS-Cases-SDI-Konverter-int.pdf

DE
EN
FR
IT
ES

Betriebshinweise

HDMI

HDMI-Kabel gibt es seit Einführung dieses Standards in verschiedenen Versionen, aktuell bis Version 2.1. Diese unterscheiden sich technisch u.a. in der maximal übertragbaren Datenrate, der Bildauflösung und Frequenz, der Tonübertragungs- und der Farbraumformate. Alle im BSS-Case für den ATEM Mini verwendeten HDMI-Kabel entsprechen mindestens der HDMI-Spezifikation 2.0. Dies entspricht einer maximalen Bildauflösung von 4k 60Hz. Da der ATEM Mini maximal 1080p 60Hz Signale verarbeiten kann, sind genügend Reserven vorhanden.
HDMI ist eine digitale Datenübertragung. Im Gegensatz zu analogen Signalübertragungen bei denen das Signal über die Länge des Übertragungswegs allmählich an Pegel verliert, ist dies entweder in voller Qualität vorhanden oder fällt gänzlich aus. Bitte beachten Sie daher die folgenden Hinweise für einen störungsfreien Betrieb.

Was tun wenn kein Signal am ATEM Mini ankommt?

ATEM Mini - Unterschiede bei den HDMI-Eingängen

Der HDMI-Eingang 1 am ATEM Mini ist ein sogenannter „Niedrig-Latenz“ Eingang. Verwenden Sie diesen bei allen HDMI-Verbindungen mit Kabellängen über 5m oder bei Signalen die an den Eingängen 2-4 ggf. nicht korrekt korrekt empfangen werden.
Die sichere Signalübertragung ist bei HDMI von mehreren Faktoren abhängig:

Spezifikation und Qualität der HDMI-Kabel

- Verwenden Sie nur HDMI-Kabel der Spezifikation 2.0 oder besser. Diese werden auch unter der Bezeichnung „HDMI Premium High Speed“ im Handel angeboten.
- Verwenden Sie möglichst kurze Kabel.
- Bei Kabellängen >5m ist die Abschirmung und der Kabelaufbau sehr entscheidend. Verwenden Sie nur mehrfach (3-fach) geschirmte, hochwertige Kabel.
- Verzichten Sie wo immer möglich auf Kabellängen von 10m oder darüber. Verwenden Sie alternativ aktive Signalwandler auf SDI, CAT5, Glasfaser oder ähnliche Übertragungsvarianten die längere Kabelwege aufgrund ihrer Spezifikation ermöglichen. HDMI-Kabel mit Signalrepeater können auch funktionieren, sollten aber mit der Signalquelle und dem Empfänger (ATEM Mini) getestet werden.

Signalquelle

Mit entscheidend ist die Signalquelle. Je nach Gerät kann ein Kabel an der einen Quelle problemlos funktionieren, dasselbe Kabel am selben HDMI-Eingang des ATEM Mini mit einer anderen Quelle nicht. Dies hängt davon ab welchen Signalpegel das Quellengerät liefert, wie hoch in der Kombination mit dem Kabel dessen Dämpfung ist etc.
Unsere Erfahrung zeigt, dass mit hochwertigen, gut geschirmten Kabeln sogar Quellen mit geringen Signalpegel, problemlos am ATEM Mini funktionieren. Ein Test ist dazu aber in jedem Fall vorab notwendig.

Kompatible Parameter

Normalerweise stimmen sich aktive HDMI-Geräte vor Beginn der Übertragung in einem Datenaustausch auf kompatible Parameter ab. Im Falle des ATEM Mini bedeutet dies eine maximale Auflösung von 1080p 60Hz, 8-Bit Farbtiefe, sowie RGB oder 4:2:2 Farbunterabtastung.

Einzelne Geräte wie (professionelle) Videokameras oder auch (SDI-)Signalwandler können oder geben jedoch ein fest vorparametriertes Signal aus. Sollte dieses nicht mit den Spezifikationen des ATEM Mini kompatibel sein (z.B. 4k, 10-Bit, REC 2020 u.ä.), gibt dieser unabhängig von den verwendeten Kabeln, auf diesem Eingang kein Signal oder ein Bildflackern (eine stabile Verbindung kommt nicht zustande) aus!
Bitte stellen Sie daher die Ausgangsparameter ihrer Signalquelle passend zu den Spezifikationen der HDMI-Eingänge des ATEM Mini ein.

Signalempfänger

Nicht jeder Empfänger eines HDMI-Signales hat die gleiche Eingangsempfindlichkeit. Das eine Gerät kann ein sichere Signalverbindung mit der entsprechenden Quelle-Kabel Kombination aufbauen, ein Anderes wiederum nicht. In unserem Falle, beim Betrieb mit dem ATEM-Mini, ist diese Frage jedoch obsolet. Hier müssen wir mit dem leben, was Blackmagic Design entwickelt und an Komponenten verbaut hat.

Fazit

In allen unseren Tests mit entsprechenden Kabeln von verschiedenen Herstellern, in verschiedenen Kabellängen (0,3 m – 10 m), an verschiedenen Quellen, mit verschiedenen ATEM Mini und mit entsprechendem HDMI-Testgerät (Signal-Generator), sind wir zu den folgenden Ergebnis gelangt:
Mit hochwertigen Kabeln (2.0 und gute 3-fach Schirmung) sowie den richtigen, kompatiblen Übertragungsparametern liefern alle getesteten Quellen problemlos Signale via BSS-Case an den ATEM-Mini. Lediglich bei einem (günstigeren) Kabel mit 10 m Länge konnten wir einen Signalausfall am ATEM Mini feststellen. Dabei spielte es keine Rolle ob die Kabel am BSS-Case oder direkt am ATEM Mini eingesteckt sind. Alternativ dazu war mit einem hochwertigen 10 m HDMI-Kabel der Signalfluss mit allen getesteten Quellen problemlos möglich.

Unsere Empfehlung:

Unsere Empfehlung ist aufgrund unserer durchweg positiven Erfahrungen, HDMI Qualitäts-Kabel der Firma PURELINK (z.B. Serie PI 1000 oder besser) zu verwenden. Diese sind in verschiedenen Längen verfügbar.

Audio-Anschlüsse

Das BSS-Case für ATEM Mini enthält je nach Ausführung zwei Audio-Eingänge, die entweder als 3,5 mm Stereoklinkenbuchse (Basic) oder als 3-polige XLR-Buchse (Professional) ausgeführt sind. Diese Eingänge sind analog zu den Eingängen am ATEM Mini unsymmetrische Stereo-Eingänge. Damit lässt sich beispielsweise das Audiosignal eines

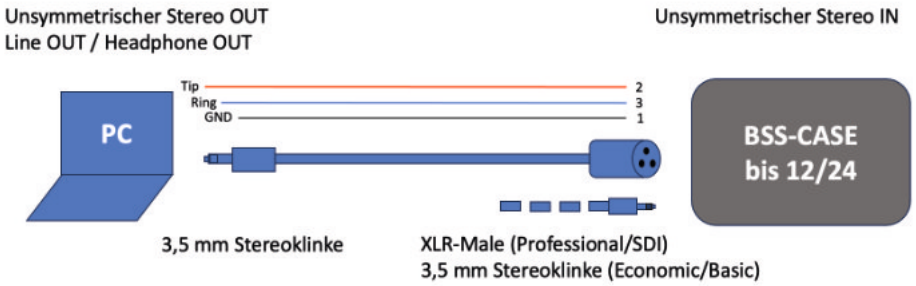
PC oder Smartphone einspielen. Das Professional Case enthält dafür zwei beiliegende Audio-Adapter (3,5 mm Stereoklinke auf 3-poligen XLR-Stecker).

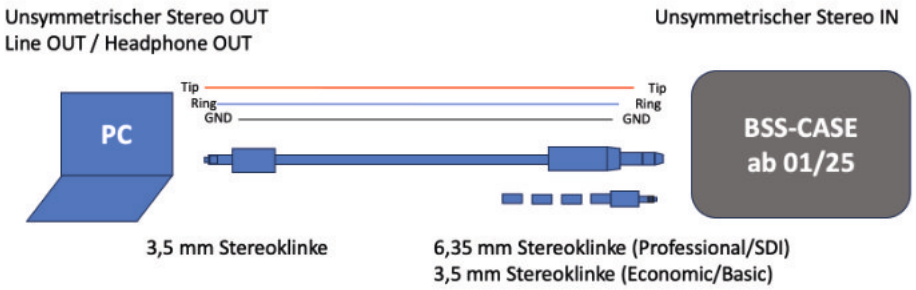
Unsymmetrische Stereo-Eingänge

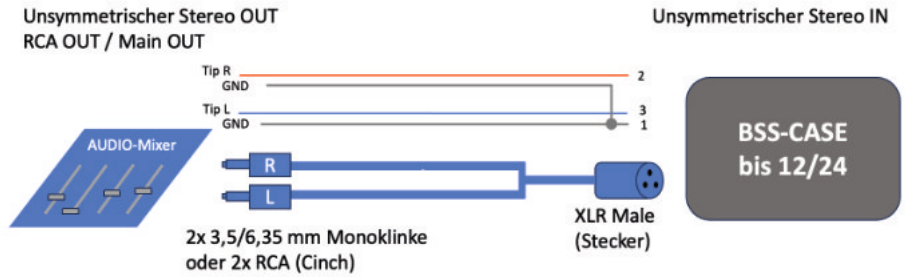
In der ATEM Software (ATEM Software Control Panel) kann die Eingangsempfindlichkeit der beiden Audioeingänge auch auf „Mic“ (Mikrofon) umgestellt werden. Trotzdem sind diese Eingänge nicht zum direkten Anschluss eines symmetrisch beschalteten Mikrofons geeignet. In einem solchen Fall ist ein (Stereo-) Signalwandler (symmetrisch nach unsymmetrisch) vorzuschalten. Andere Methoden, wie das Verwenden von Audiokabel mit entsprechenden Brücken zwischen den Pins, kann zwar im Einzelfall funktionieren, vielfach entstehen dabei jedoch Brummschleifen oder andere Audio-Artefakte, die nicht zum gewünschten Ergebnis führen.
Die Signaleinspeisung aus den unsymmetrischen Ausgängen eines vorgeschalteten Mischpultes, ist sicher eine der einfachsten Möglichkeit, Mikrofone an den ATEM Mini anzuschließen. Unsere Erfahrung zeigt, dass je nach interner Verschaltung des Pultes, die Verwendung eines (zweikanaligen) Line-Übertragers zum Entkoppeln von Masseschleifen dennoch erforderlich sein kann.

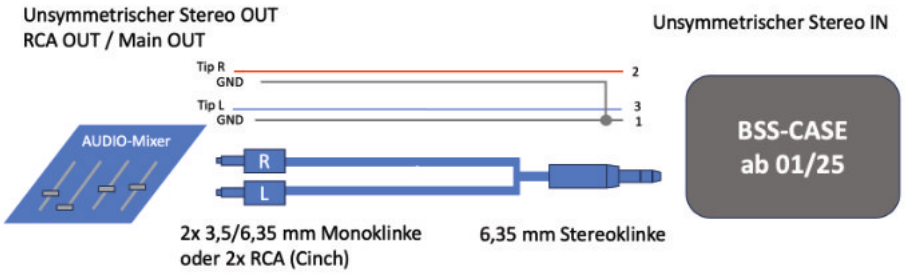
Anschlussschema

Die beiden folgende gängigen Anschlussschemata können typischerweise an den AUDIO-In Eingängen der BSS-Cases verwendet werden. Entsprechende Adapterkabel sind im Fachhandel erhältlich. Bitte beachten sie deren Verdrahtungsschema, da teilweise die gleiche Steckerpaarung mit intern unterschiedlicher Verdrahtung angeboten wird.









Sollte an einem Mischpult oder ähnlicher Audioquelle kein unsymmetrischer Line-Out zur Verfügung stehen, kann auch als Workaround ein Kopfhörer-Ausgang mit entsprechendem Adapterkabel (oder Adapterstecker) verwendet werden (Anschlussschema 1) Weitere Anschlussbeispiele finden Sie in unserem Blogartikel „Audiokabel für das BSS Professional Case“ in unserem Tec-Blog auf unserer Webseite.

Unsere Empfehlung:

- Verwenden Sie, wo immer möglich, unsymmetrische Stereosignale mit Hifi-Pegel zum einspeisen in die Audio-Eingänge des ATEM Mini.
- Nutzen Sie zum Anschluss von Mikrofonen ein vorgeschaltetes Mischpult mit unsymmetrischen Ausgängen. Gegebenenfalls kann dazu ein Y-Kabel mit 3,5 mm Stereoklinke (für das Basic-Case) oder eines mit 3-poligem XLR Male Stecker (für das Professional-Case) notwendig sein.
- Je nach interner Verschaltung des Mischpultes können trotzdem Brummschleifen auftreten. In diesem Fall nutzen Sie bitte einen entsprechenden Line-Übertrager (galvanische Trennung) zwischen Mischpultausgang und ATEM Mini Audioeingang.
- Alternativ sind zum direkten Einspeisen von einzelnen symmetrischen Audioquellen Signalwandler (symmetrisch – unsymmetrisch) einsetzbar. Diese externen Wandler erhalten Sie im Fachhandel.

Audio-Workaround

Viele Kameras können symmetrische Signale direkt verarbeiten (meist am XLR-Eingang erkenntlich). Damit wird das Signal via HDMI-Eingang dem ATEM Mini zur Verfügung gestellt. Diese Lösung hat zudem den Vorteil, dass Video und Audio von der Kamera

synchronisiert werden. In diesem Videoeingang kann mit der Taste "ON" am ATEM Mini das Audiosignal auch beim Umschalten der Quellen fest im Stream platziert werden.
Weitere Informationen zu den Audio-Spezifikationen des ATEM Mini finden Sie unter anderem im Forum des Herstellers unter: https://forum.blackmagicdesign.com

Technische Daten

Case für ATEM Mini

Parameter	Economic Case	Basic Case	Professional Case	Professional SDI
Monitor				
Bildschirm	10,0" Zoll (16:9) IPS	10,1" Zoll (16:10) IPS		
Auflösung	1920x1080 (Full HD)	1920x1200 (WUXGA)		
Helligkeit	500cd/m²	320cd/m²		
Kontrast	1000:1			
Blickwinkel	170°/170°(H/V)	175°/175°(H/V)		
Unterstützte Formate	1080p 24/25/30/50/60	720p 50/60, 1080i 50/60,1080p 24/25/30/50/60, 2160p 24/25/30		
Monitor-Anschluss	HDMI			SDI
Gehäuse	Kunststoff	Metall		
Case-Anschlüsse				
Eingänge	4 x HDMI		4xHDMI Optional: 2xHDMI / 2x3G SDI	4xSDI Optional: 3xSDI / 1xHDMI
Audio-eingang	2x3,5 mm Stereo-Klinke		2 x 6,35 mm-Stereo Klinkenbuchse	
Ein-/ Ausgänge	Ethernet RJ45 Buchse			
	USB-C			
Ausgänge	–	HDMI-Out		2xSDI-Out
	Optional: 3,5 mm Stereo Kopfhörer-ausgang	3,5 mm Stereo-klinke Kopfhörer-ausgang; Optional: 6,35mm	6,35 mm Stereoklinke Kopfhörerausgang	
	–	Optional: USB-A Ladeanschluss		
	–	Optional: 12V-Batterieanschluss XLR 4-polig		

Case für ATEM Extreme

Parameter	Basic Extreme Case	Professional Extreme Case	Professional Extreme SDI Case
Monitor			
Bildschirm	15,6 Zoll (16:9) LED		
Auflösung	1920x1080 (Full HD)x		
Helligkeit	250cd/m²		
Kontrast	700:1		
Blickwinkel	170°/170°(H/V)		
Unterstützte Formate	720p 50/60, 1080p 50/60, 1080i 50/60		
Gehäuse	Kunststoff		
Case-Anschlüsse			
Eingänge	8 x HDMI		8 x SDI
	Optional: 6xHDMI / 2x3G SDI	Optional: 4xHDMI / 4x3G SDI	Optional: hohe Variantenzahl bei SDI*
Stereo Audio-eingang	2 x 3,5mm Klinke	2 x 6,35 mm-Stereo Klinkenbuchse	
Ein-/Ausgänge	Ethernet RJ45 Buchse		
	2x USB-C		
Ausgänge	2 x HDMI-Out		4 x SDI-Out
	3,5 mm Stereoklinke Kopfhörerausgang; Optional: 6,35mm	6,35 mm Stereoklinke Kopfhörerausgang	
	Optional: USB-A Ladeanschluss		
	Optional: 12V-Batterieanschluss XLR 4-polig		

**Die vielen Kombinationsmöglichkeiten der bis zu vier Konverter, verteilt auf Ein- und Ausgänge, können an dieser Stelle nicht abgebildet werden. Fragen sie uns im Bedarfsfall dazu an.*

Inbetriebnahme Bedingungen

Temperaturbereich	+5° – +40° C	
Relative Luftfeuchtigkeit	20 – 90%	Nicht kondensierend
Lagertemperatur	-20° – +60° C	
Nicht in Höhen von über 2000m über dem Meeresspiegel einsetzen		
Nicht in staubiger Umgebung betreiben		

Elektrische Anschlusswerte Netzspannung

Anschlussspannung	~230V/5A	ATEM Mini Case
Leistung	60 W	ATEM Mini Case
Anschlussspannung	~230V/6,67A	ATEM Extreme Case
Leistung	80 W	ATEM Extreme Case
Anschlussspannung	~230V/7,0A	ATEM Extreme Case & Bat.-option
Leistung	90 W	ATEM Extreme Case & Bat.-option

Elektrische Anschlusswerte Batteriespannung

Anschlussspannung	= 12 - 14,4V/5A
Leistung	60 W

Maximale Schraubenanzugsmomente

Bezeichnung	Schrauben Größe	Max. Drehmoment
ATEM-Abdeckung	DIN 7380 M4x12	0,3 Nm
Bildschirmverschraubung	DIN 7380 M4x12	0,4 Nm
ATEM C-Spanner	ISO 7380 M3x8	0,2 Nm

Fehlersuche

Aufgetretener Fehler	Erste Maßnahme	Weitere Maßnahme
Die eingebauten Komponenten funktionieren nicht.	Prüfen Sie, ob der Netzstecker richtig eingesteckt ist.	Schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter am BSS-Case erneut ein.
	Prüfen Sie, ob Netzspannung vorhanden ist.	Stecken Sie an einer anderen Steckdose/ Stromkreis ein.
Bei Batteriebetrieb - die eingebauten Komponenten funktionieren nicht	Prüfen Sie, ob Batteriespannung vorhanden ist. (leuchtet die LED an der Frontseite?)	Entfernen Sie alle angesteckten Verbraucher (z.B. am USB-Port) und schalten Sie den Ein-/Aus-Schalter erneut ein.
Der Bildschirm funktioniert nicht. (nur ATEM Mini)	Schalten Sie den Bildschirm ein, durch Drücken >5 Sec auf den Einschalter (rechte Oberseite).	Prüfen Sie, ob der 12V DC Spannungsstecker am Bildschirm (linke Unterseite) korrekt eingesteckt ist.
Der Lüfter läuft nicht	Schalten Sie das BSS-Case aus, trennen es vom Stromnetz und prüfen Sie, ob ein Fremdkörper den Lüfter blockiert (Sichtprüfung).	Entfernen Sie den Fremdkörper vorsichtig von außen. Kontaktieren Sie ansonsten unseren Service.
Ein angeschlossenes Gerät wird am ATEM Mini / Extreme nicht erkannt.	Stellen Sie sicher, dass die entsprechende Schnittstelle am Gerät aktiviert ist und zu den erforderlichen ATEM-Eingangswerten kompatibel ist.	Bei HDMI-Eingangssignalen: Wechseln Sie den HDMI-Eingang am BSS-Case oder/ und tauschen Sie das HDMI-Anschlusskabel.

Wartung und Service

Überprüfen Sie bei jeder Inbetriebnahme, dass der Lüfter des BSS-Case sich in Betrieb befindet.
Prüfen Sie regelmäßig die Netzanschlussleitung auf etwaige Beschädigungen.
Halten Sie das Case sauber. Die Oberflächen können mit einem feuchten Lappen gereinigt werden.

Hinweis: Kunststoffreiniger und vor allem Desinfektionsmittel können die Oberfläche des BSS-Case angreifen. Testen Sie daher speziell für Kunststoff zugelassene Reiniger sowie Desinfektionsmittel zuerst an einer nicht auffälligen Stelle auf Veränderungen am Material.

Informationen zur Reinigung der eingebauten Komponenten finden Sie in deren Bedienungs- und Inbetriebnahmeanleitungen oder auf der Webseite des Herstellers.

Serviceanschrift

Bitte wenden Sie sich im Servicefall oder bei Ersatzteilanfragen an die unten stehende Adresse. Halten Sie in jedem Fall die 10-stellige Seriennummer des BSS-Case bereit. Diese finden Sie auf dem Typschild auf der Kofferinnenseite.

BSS Streaming Service
Mühlstraße 80
73655 Plüderhausen
info@bss-streamingservice.de
Tel: +49 (0)176/81228565
Fax: +49 (0)7181/884765

Entsorgung

Elektronikbauteile gehören nicht in den Hausmüll, sondern sollen einer getrennten Entsorgung zugeführt werden.

DE
EN
FR
IT
ES

BSS-Case 33
Validity 34
Safety instructions 34
Proper use 35
Connections BSS Case Economic 36
Connections BSS Case Basic 37
Connections BSS Case Professional 38
Connections BSS Case Professional option: SDI 38
Connections BSS case options: USB / battery connection 39
Connections BSS Case Professional SDI 39
Connections BSS Case Extreme Basic 40
Connections BSS Case Extreme Professional 41
Connections BSS Case Extreme Professional SDI 42
Connections BSS case options: USB / battery connection 42
Connections BSS Case Extreme SDI 43
Installing the ATEM Mini / Extreme 44
Start up 45
Cooling 46
Connecting Components 47
USB charging port (option) 47
Battery connection (option) 48
3/8" mount (ATEM Mini option) 50
Monitor settings 50
Hard disk holder (ATEM Extreme option) 51
SDI/HDMI converter (option) 51
Advice for use 52
Technical Data 57
Technical specifications 59
Troubleshooting 60
Maintenance and service 61
Disposal 61

BSS-Case

Thank you for deciding to buy a BSS case.
We are a small manufacturer that uses practical experience to develop products for live streaming and components for video hardware and accessories for practical use.
We always strive to ensure that our products are of high quality and durability which meet the user's requirements. In addition, we are looking for the optimal balance between requirements and costs. You can therefore choose the right technical design for your specifications.
We are grateful for your feedback on the application, improvements or requests for our products.

Plüderhausen, April 2024

BSS-Streaming Service
Daniel Breitenbücher

Validity

These instructions apply to the following BSS case models and their options.

Model name	Item number	from model year
BSS-Case Economic	ART-000252	03/2022
BSS-Case Basic	ART-000033	05/2021
BSS-Case Professional	ART-000129	05/2021
BSS-Case SDI	ART-000360	10/2022
BSS-Case Extreme	ART-000247	04/2022
BSS-Case Professional Extreme	ART-000277	04/2022
BSS-Case Extreme SDI	ART-000379	12/2022

Safety instructions

⚠ WARNING Please read all instructions and illustrations prior to the initial use of your device. Proceed accordingly. Non-observance of the operating instructions and safety notes can lead to electric shock, fire or serious injuries!
Unless otherwise stated, the instructions and safety information apply to both the ATEM Mini case and the ATEM Mini Extreme case.

- The connector plug of the case must fit into the socket. The plug must not be modified in any way.
- Do not misuse the connecting cable to carry or move the case or to pull the plug out of the socket. Keep the connecting cable away from heat, liquids, sharp edges or moving parts.
- Only use the case lying down with its lid open and in consideration of the ambient conditions.
- Do not use the BSS case in the rain or under the influence of water or humidity.
- Do not operate the case in explosive atmospheres where flammable liquids, gases or dusts are present. Switching electrical loads can cause sparks, which can ignite the dust or vapors.
- Do not open the screwed covers or flaps.
- Keep the case dry and clean.
- Do not lean on the ATEM Mini cover plate in the case.
- Avoid impact or excessive pressure on the case and its components.
- Always disconnect the case from the power supply after use by first disconnecting the components using the on / off switch and then pulling the power plug.
- Only use connection devices that are compatible with the connection values of the ATEM Mini and the monitors used. Further information can be found in the operating instructions of the respective manufacturers.

- If foreign bodies / liquids have penetrated through the ventilation openings of the BSS case, pull out the power plug immediately and contact our service department.
- To avoid scratches, place a soft, thin cloth between the screen and the ATEM Mini during storage and transport.
- Store the BSS case in a dry and clean environment.
- Have the case repaired only by qualified specialists and only with original spare parts.
- Do not use the case again if the on / off switch is defective, the fan is not operating or any other built-in component or part is defective.
- As long as no ATEM Mini or ATEM Mini Extreme is installed in the case, there is a risk of tipping over due to the changed center of gravity. Therefore, when opening the cover, hold the case in a horizontal position with the help of a second person until the installation is complete.
- Current information can be found at https://bss-streamingservice.de/en/download/

Proper use

The BSS case is intended to transmit and record live streams with proper use of the available connection options of a built-in ATEM Mini in dry, clean and dust-free environments. The correct position for the case while in use is only in a lying position with the lid open.

Connections BSS Case Economic

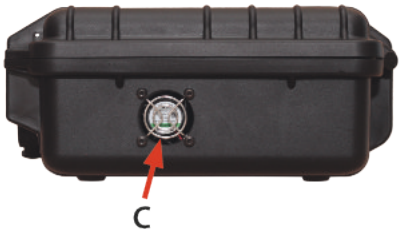
The following connections on the BSS case are arranged in a user-friendly manner. Different connection sockets can be installed in the BSS Case Professional.

Front side

- On/Off switch (A)
- Optional: Headphone connection 3.5 mm stereo jack (B)

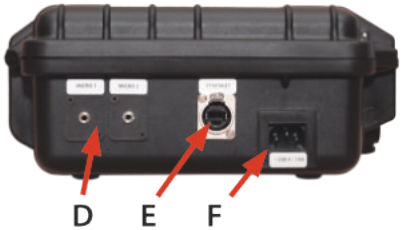
Right side

- Fan (C)



Left side

- Audio connections 2x3.5 mm jack stereo unbalanced (D)
- Ethernet connection socket RJ45 (E)
- Mains connection 230 V Version: C14 (F)



Reverse side

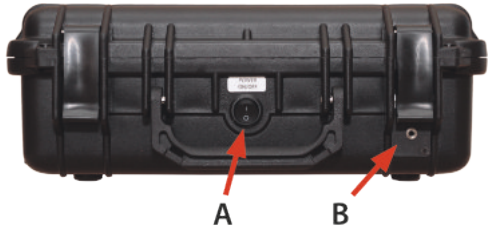
- USB-C (G)
- Cover cap (H)
- HDMI in (I1-I4)

Connections BSS Case Basic

The following connections on the BSS case are arranged in a user-friendly manner. Different connection sockets can be installed in the BSS Case Professional.

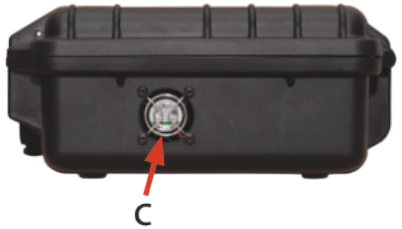
Front side

- On/Off switch (A)
- Headphone connection 3.5 mm stereo jack (B) or optional 6.35 mm stereo jack



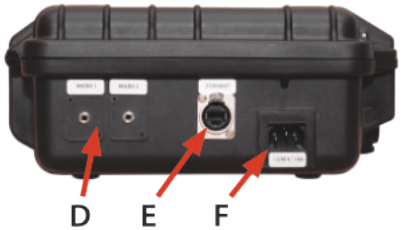
Right side

- Fan (C)



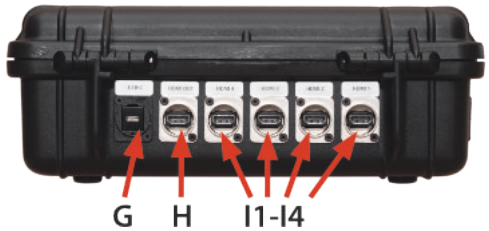
Left side

- Audio connections 2x3.5 mm jack stereo unbalanced (D)
- Ethernet connection socket RJ45 (E)
- Mains connection 230 V Version: C14 (F)



Reverse side

- USB-C (G)
- HDMI out (H)
- HDMI in (I1-I4)



Connections BSS Case Professional

The connections on the BSS Case Professional correspond to those of the BSS Case Basic with the following changes.

Front side

- On/Off switch (A)
- Headphone connection 6.35 mm stereo jack (J)

Left side

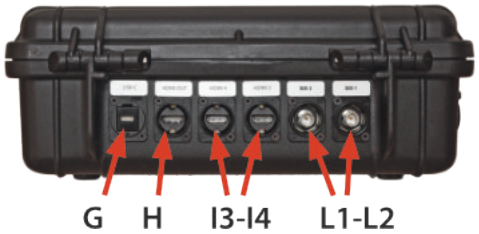
- Audio connectors (2x female XLR-3-pin stereo unbalanced) (K1-K2)
- Ethernet connection socket RJ45 (E)
- Mains connection 230 V Version: C14 (F)

Connections BSS Case Professional option: SDI

The connections on the BSS Case Professional correspond to those of the BSS Case Professional with the following changes.

Reverse side

- USB-C (G)
- HDMI out (H)
- HDMI in (I3-I4)
- SDI in - BNC 75 Ω (L1-L2)



Connections BSS case options: USB / battery connection

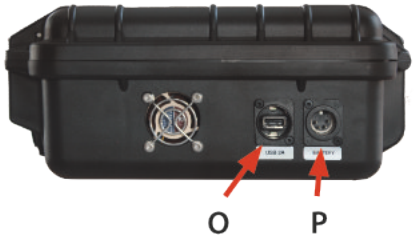
The connections on the BSS Case Professional correspond to those of the BSS Case Professional with the following changes.

Front side

- LED display battery operation (M)
- 5A fuse (N)

Right side

- USB A (O)
- Battery connection - XLR 4-pin (P)

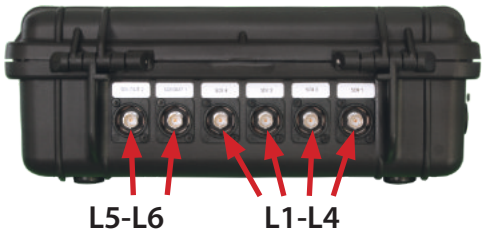


Connections BSS Case Professional SDI

The connections on the BSS Case Professional SDI correspond to those of the BSS Case Professional with the following changes.

Reverse side

- SDI out - BNC 75 Ω (L5-L6)
- SDI in - BNC 75 Ω (L1-L4)

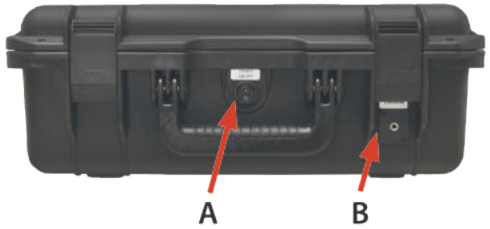


Connections BSS Case Extreme Basic

The following connections on the BSS-Case Extreme Basic are arranged in a user-friendly way. Different connection sockets can be installed in the BSS Case Extreme Professional.

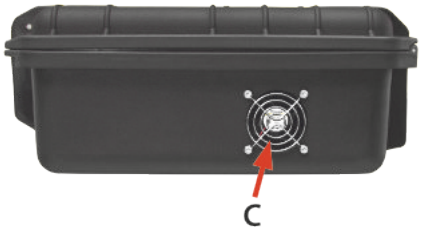
Front side

- On/Off switch (A)
- Headphone connection 3.5 mm stereo jack (B)



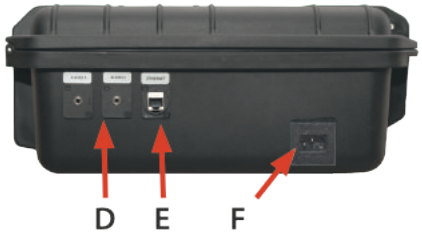
Right side

- Fan (C)



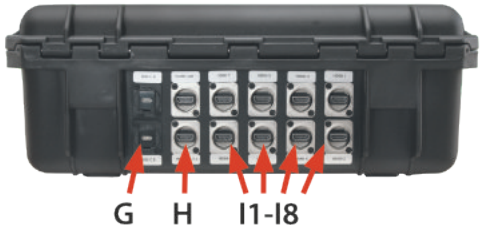
Left side

- Audio connections 2x3.5 mm jack stereo unbalanced (D)
- Ethernet connection socket RJ45 (E)
- Mains connection 230 V Version: C14 (F)



Reverse side

- 2x USB-C (G)
- 2x HDMI out (H)
- 8x HDMI in (I1-I8)

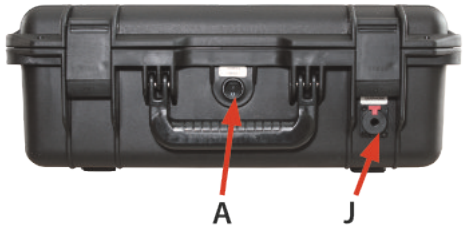


Connections BSS Case Extreme Professional

The connections on the BSS Case Extreme Professional correspond to those of the BSS Case Extreme with the following changes.

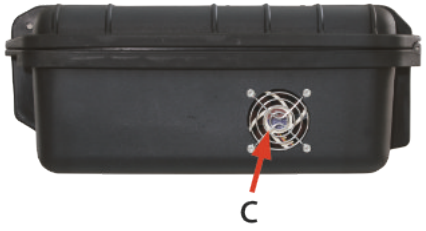
Front side

- On/Off switch (A)
- Headphone connection 6.35 mm lockable stereo jack socket (J)



Right side

- Fan (C)

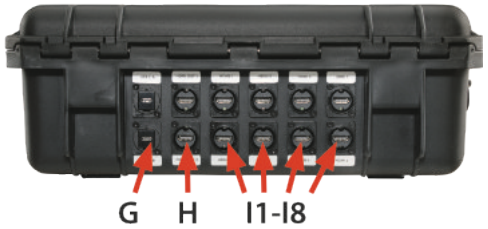


Left side

- Audio connectors (2x female XLR-3-pin stereo unbalanced) (K1-K2)
- Ethernet connection socket RJ45 (E)
- Mains connection 230 V Version: C14 (F)
- USB-A charging socket option (S)

Reverse side

- 2x USB-C (G)
- 2x HDMI out (H)
- 8x HDMI in (I1-I8)



Connections BSS Case Extreme Professional SDI

The connections on the BSS Case Extreme Professional correspond to those of the BSS Case Professional with the following changes.

Reverse side

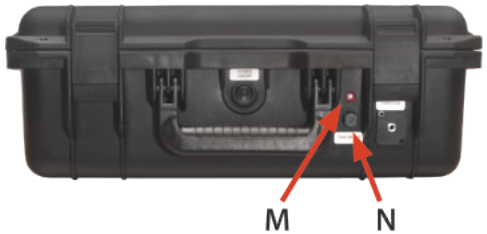
- 2x USB-C (G)
- 2x HDMI out (H)
- SDI in - BNC 75 Ω (L5-L8)
- HDMI in (I1-I4)

Connections BSS case options: USB / battery connection

The connections on the BSS Case Extreme Professional with the USB / battery connection option are the same as on the BSS Case Extreme / Professional with the following changes.

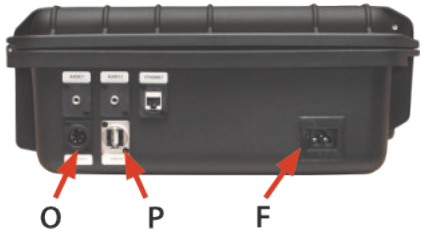
Front side

- LED display
  battery operation (M)
- Overload fuse (N)



Left side

- Battery connection -
  XLR 4-pin (O)
- USB A (P)
- Mains connection 230 V
- Version: until 12/2023, C6
  from 01/2024; C14 (F)

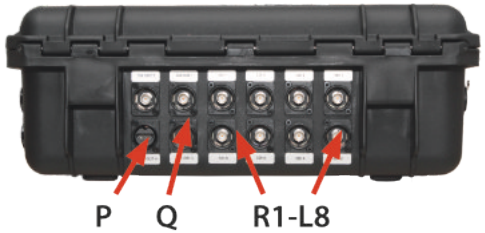


Connections BSS Case Extreme SDI

The connections on the BSS Case Extreme Professional correspond to those of the BSS Case Professional with the following changes.

Reverse side

- 3x SDI-OUT (P)
- 1x HDMI out (Q)
- SDI in - BNC 75 Ω (R1-R8)

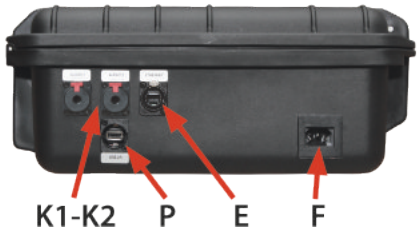


Right side

- Fan (C)
- 2x USB-C (S1-S2)

Left side

- Audio connectors (2x female
  XLR-3-pin stereo unbalanced)
  (K1-K2)
- USB-A charging port (P)
- Ethernet connection socket RJ45 (E)
- Mains connection 230 V
  Version: C14 (F)



Installing the ATEM Mini / Extreme

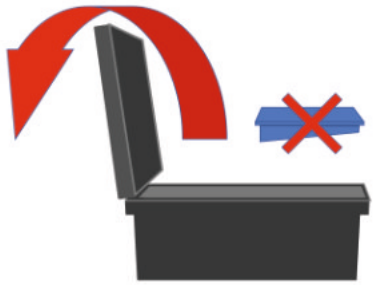
⚠ *Safety note: Before doing any work on the BSS case, pull the mains plug out of the socket! Do not touch the built-in electronic components when the installation slot is open. Even when the mains plug is unplugged, these can remain live for a long time and cause an electric shock.*

⚠ *Risk of tipping: When installing the ATEM Mini Extreme yourself, there is an acute risk of tipping over after opening the lid in its end position. Only after installing the ATEM Mini does the case reach the balanced center of gravity.*

⚠ *Therefore, when opening the cover, hold the case in a horizontal position with the help of a second person until the ATEM Mini Extreme has been installed.*

The installation of the ATEM Mini requires technical understanding and some manual skill. Please contact our service team if you need assistance with the installation.

Required tools: Phillips screwdriver, size PH1



(Image 11) Danger of tipping over if ATEM Extreme is not installed

Plug in the cables

First remove all transport locks and protective covers from the installation recess. Use the screwdriver to remove the two C-clamps (6x M3x8 ATEM Mini Case / 8x M3x8 ATEM Extreme Case) that are mounted to the left and right of the recess.
The ATEM Mini / Extreme is swiveled into the recess provided from above and fastened with the enclosed C-rails. First plug in all the cables to the ATEM Mini / Extreme (Image 12). These are all labeled in the same way as printed on the ATEM Mini / Extreme. Hold the ATEM Mini / Extreme with one hand and plug in the cables from left to right, starting with the microphone connectors.

Note: Never pull the cables with force, as this could damage them.

(Image 12) Plug the cable into the ATEM Mini

The ATEM Mini / Extreme is inserted by swiveling the back into the recess (Image 13).
Due to the large number of cables that are used at the same time, it may be necessary to insert them one by one, twisting them slightly. Make sure that the cables have enough space to find their place under the cover without much counter-pressure.

(Image 13) Swing in the ATEM Mini

Note: Work carefully and never force the ATEM Mini into the recess! If you feel too much back pressure or if the cover plate deforms under the pressure of the cables, carefully remove the ATEM Mini / Extreme and sort the cables again until the ATEM Mini / Extreme can be inserted into the recess without too much counter pressure. You may have to repeat this process several times until the ATEM finds its pressure-free seat.

With the ATEM Extreme, the counter-pressure when used is correspondingly higher due to the almost double number of cables. However, please also note the above-mentioned conditions for assembly.

Place the two ATEM C-clamps on the ATEM Mini / Extreme and screw them together using a Phillips screwdriver, size PH1, with the screws M3x8 mm (6 pcs. ATEM Mini; 8 pcs. ATEM Extreme;), max. tightening torque 0,2 Nm (! apply only slightly) (Image 14)
Please refer to our video on how to install the ATEM Mini yourself on our support website.

(Image 14) Screw ATEM Mini with C-clamps

Start up

Turning on/off

Before switching on, open the case and open the lid completely. The BSS case has an internal power supply unit (max. 5 A). For the power supply, plug in the supplied power cable on the left side of the case.

The on / off switch is located on the front of the case (Image 15). When it is switched on, the ATEM Mini is switched on at the same time. The field monitor must be started by using the separate on / off switch on the top.

Note: Always turn off using the on / off switch before closing the case and then pulling the power plug! Otherwise there is a risk of overheating / destruction of the built-in devices when the BSS case is closed while switched on.

The device is switched off by manually switching off the field monitor at its on / off switch on the top of the housing. Then turn off the switch on the BSS case. Before closing the case, make sure that all built-in devices are switched off. Close the case lid and remove the power cord.

(Image 15) On, off switch on the front

Cooling

Integrated fan

The BSS case has a built-in fan to cool the built-in components. It is located on the right-hand side of the case and must never be blocked.
Make sure that no objects penetrate through the ventilation grille and block the fan. Make sure there is enough free space (at least 15 cm) around the outlet opening of the fan.

Vents

There are ventilation slots on the cover plate to the right and left of the ATEM Mini (Image 16). Under no circumstances may these be covered, masked or otherwise reduced or blocked in their cross-section. Otherwise there is a risk of overheating / destruction of the built-in components.

(Image 16) BSS case ventilation slots

Note: Do not expose the BSS case to direct sunlight, otherwise there is a risk of the components overheating.

Connecting Components

All ATEM Mini / Extreme ports are easily accessible on the outside of the case. In the basic version of the case, these correspond to the connections on the ATEM Mini and can be used in the same way. Please note the information in the section on operation with HDMI cables in the chapter.
For more information, see the ATEM Mini user manual on its manufacturer's website under the Support section.

Headphone jack

In addition to the interfaces of the ATEM Mini, there is a 3.5 mm (Image 17) or a lockable 6.35 mm headphone connection (Image 18) (Professional version) on the front of the BSS case (Basic version). The volume can be adjusted via the field monitor's software menu. Further information can be found in the user manual of the field monitor.

(Image 17) 3.5mm headphone jack

(Image 18) 1/4" headphone jack

USB charging port (option)

With the optional USB charging connection, USB accessories can be supplied with up to 2 A charging current.
So that a device only receives the charging current it needs for optimal charging, after the cables have been connected, the corresponding parameters are first exchanged between the device and the charging controller. If the device is purely passive, i.e. a pure consumer that cannot send any parameters, the charge controller throttles its current to the USB 1.0 standard of 100 mA. Therefore, various devices cannot be charged at all or only very slowly at the USB charging socket. This can also affect USB hubs, i.e. USB distributors, which register with the charging controller with their own (sometimes lower) charging parameters.

(Image 19) BSS case USB charging socket

Since even USB connection cables can have chips in the meantime, the following recommendations apply for optimal charging on the BSS case for the ATEM Mini:

- Only connect devices directly (do not use USB hubs)
- Only use original cables from the manufacturer
- Do not connect any passive devices (illuminated mini Christmas trees etc.)

Battery connection (option)

⚠ *Never connect 230 V mains voltage to the battery connection. There is danger to life! Do not connect any other low voltages than the permissible 12 V-14.4 V DC voltage to the battery connection.*

The battery connection on the BSS case is used to supply the built-in components and those connected to the optional charging connection. All 12-14.4 V batteries/accumulators that allow a permissible continuous load of at least 5A are suitable as a voltage source.

(Image 20) BSS case battery connector

⚠ *Do not connect batteries that do not meet these requirements. There is a risk of overheating, short circuit and fire.*

Optionally, you can operate the case with the car adapter cable ART-000325 via a 12V on-board power socket or the cigarette lighter. When connecting to an on-board voltage socket, make sure that it provides 12 V/5A. Attention, on-board voltage sockets in trucks are often operated with 24 V!

⚠ *Voltages greater than 14.4 V can damage or destroy the control electronics in the BSS case.*

The on/off switch on the front of the housing switches both mains and battery voltage. As long as mains voltage is present, the electronics give priority to this. As long as there is no mains voltage, in the event of a power failure or when the mains plug is removed, the electronics automatically switch to battery power. As soon as the case is powered by battery voltage, the red LED on the front of the case lights up.

(Image 21) LED & fuse on the frontside of an ATEM Extreme Case

The internal electronics are calibrated for additional loads (e.g. at an optional USB charging port) up to 1.5 A load.
Loads exceeding this must be avoided to ensure safe switching between mains and battery voltage.

Overload safety fuse - over-voltage protection

If 5 A or more are constantly consumed by the connected devices, the overload protection on the front can trigger. In this case, disconnect unnecessary loads (e.g. from the USB charging port) from the power supply. Change the fuse. A spare fuse is located in the fuse holder on the top panel (ATEM Mini) or behind the foldable screen (ATEM Extreme) next to the right magnet holder.
The fuse also triggers in the event of a connected over-voltage (≥17.3 V) to protect the connected devices. In this case, before reinserting the fuse, check the voltage source for the correct voltage value (12-14.4 V). Please note that the open-circuit voltage (without consumers connected) of batteries or accumulators can be higher and this may trigger the fuse. The internal electronics are calibrated for additional loads (e.g. on an optional USB charging port) up to a 1.5 A load. Loads exceeding this should be avoided in order to ensure safe switching between mains and battery voltage.

Backup fuse

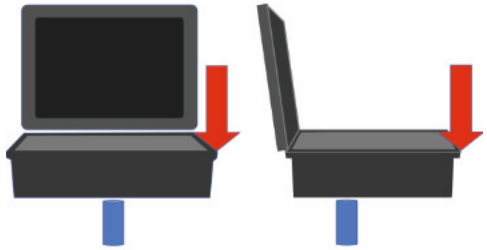
Glass tube fuse 5x20 mm; 5.0 A; trigger characteristic: **FAST**

Reverse polarity protection

The built-in Case on-board electronics have reverse polarity protection. In rare cases, it can be the case with vehicle on-board voltage sockets that these lead to ground (-) on the pin contact instead of +12 V. If, after connecting the case to an on-board voltage socket, no function of the devices is apparent, please check this possibility as well.
Using the adapter cable ART-000326 with its open cable end, various customer-specific plugs can be assembled for connection to a 12 V DC voltage source. Please note that all plugs or connecting elements used must be approved by the manufacturer for at least 5A continuous current.
Pay attention to the type of attachment described by the manufacturer in order to minimize contact resistance and ensure a safe current flow.
Wire color at the open end: brown = +12 V ; blue = ground

3/8" mount (ATEM Mini option)

The case can be attached to tripods, tubes and the like via the 3/8 inch attachment on the bottom of the housing.
It is attached using a 3/8 inch UNC thread, which is a common type of attachment in photo and video technology.
The minimum screw-in depth is 15mm, the maximum tightening torque (with lock nut) is 15 Nm.
The maximum load values of the case when assembled can be taken from the following sketch. These are 75 N from the vertical at the front and side edges.



(Image 22) Max. load: F = 75 N

Monitor settings

ATEM Mini Economic

ATEM Mini's monitor is turned on and off using the main switch on the case. All necessary menu settings can be set using buttons on the right side of the monitor base. For advanced settings, please refer to the monitor's operating instructions included in the scope of delivery.

(Image 23) Monitor detached from the magnetic holder

ATEM Mini Basic /- Professional

The field monitor in the case for the ATEM Mini Basic or Professional has its own power switch on the top right of the monitor. This must also be actuated after switching on the main switch.

ATEM Mini Extreme

ATEM Mini's monitor is turned on and off using the main switch on the case. All necessary menu settings can be set using buttons on the right side of the monitor base. For advanced settings, please refer to the monitor's operating instructions included in the scope of delivery.
The inclination of the monitor can be ergonomically adjusted to the right viewing angle by opening it. (Image 23) To do this, hold the monitor in the middle of the upper frame and loosen it from the two holding magnets with a slight tug.

Before closing the case lid, return the monitor to its original position. Both magnets must be securely contacted.

Hard disk holder (ATEM Extreme option)

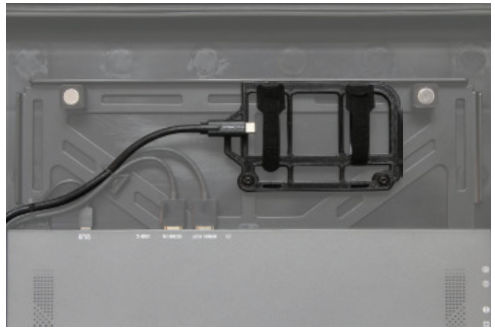
Hard disk holders for the BSS-Case Extreme (all Basic, Professional, SDI versions) are optionally mounted behind the fold-down monitor. The connection cable can be securely fixed in a "parking position" on all versions if no hard disk is mounted. The connection must be made to the corresponding USB-C output of the ATEM Extreme (A or B) when it is installed. The cable to the corresponding USB-C output on the case is therefore not connected.
The hard disk holder can be easily replaced by removing the two fastening screws with a size 2,5 mm Allen key.

Holder for SanDisk Extreme PRO® Portable SSD hard disk

The SSD hard disk can be inserted into the holder and is held securely in place without tools using two ball thrust pieces.

Universal hard disk holder

The universal hard disk holder (image 24) allows hard disks measuring up to 73 x 112 x 11 mm (W x L x D) to be attached easily and securely. It is secured with a sturdy Velcro strip. This can be adjusted to two basic widths in the holder by threading it into the corresponding slots.



(Image 24) Universal hard disk holder behind the monitor (Velcro tape narrowly threaded)

SDI/HDMI converter (option)

Operation with additional SDI converters (ATEM Mini / ATEM Extreme in HDMI version) or HDMI converters (ATEM Mini SDI / ATEM Extreme SDI) enables the connection of compatible devices to the case and eliminates the need for additional external cabling. Further operating instructions must be observed.
These can be found in the "BSS-Cases SDI converter" brochure enclosed with the case or under the following download link:
https://bss-streamingservice.de/wp-content/uploads/bss-documents/BSS-Cases-SDI-Converter-int.pdf

Advice for use

HDMI

Since the introduction of this standard, HDMI cables have been available in different versions, currently up to version 2.1. These differ technically, among other things, in the maximum transferrable data rate, the image resolution and frequency, the sound transmission and the color space formats.

All HDMI cables used in the BSS Case for ATEM Mini are at least HDMI specification 2.0 compliant. This corresponds to a maximum image resolution of 4k 60Hz. Since the ATEM Mini can process a maximum of 1080p 60Hz signals, there are enough reserves.

HDMI is a digital data transmission. In contrast to analog signal transmissions, in which the signal gradually loses level over the length of the transmission path, this is either available in full quality or fails completely. Therefore, please note the following information for trouble-free operation.

What to do if no signal arrives at ATEM Mini?

ATEM Mini - differences in HDMI inputs

The HDMI input 1 on ATEM Mini is what is known as a “low-latency” input. Use this for all HDMI connections with cable lengths over 5m or for signals that may not be correctly received at inputs 2-4.
Reliable signal transmission with HDMI depends on several factors:

Specification and quality of HDMI cables

- Use only HDMI cables with specification 2.0 or better. These are also commercially available under the name "HDMI Premium High Speed".
- Use cables that are as short as possible.
- With cable lengths >5m, the shielding and the cable structure are very important. Only use multiple (triple) shielded, high-quality cables.
- Wherever possible, avoid cable lengths of 10m or more. Alternatively, use active signal converters on SDI, CAT5, fiber optics or similar transmission variants that allow longer cable routes due to their specification. HDMI cables with a signal repeater can also work, but should be tested with the signal source and receiver (ATEM Mini).

Signal source

The signal source is also crucial. Depending on the device, one cable may work fine on one source, but the same cable on the same ATEM Mini HDMI input on another source may not. This depends on the signal level provided by the source device, how high its attenuation is in combination with the cable, etc.

Our experience shows that with high quality, well shielded cables, even sources with low signal levels, work without problems on the ATEM Mini. However, a test is necessary in advance in any case.

Compatible parameters

Normally, active HDMI devices agree on compatible parameters in a data exchange before they start transmitting. In the case of the ATEM Mini, this means a maximum resolution of 1080p 60Hz, 8-bit color depth, and RGB or 4:2:2 color subsampling.

However, individual devices such as (professional) video cameras or (SDI) signal converters can or do output a fixed, pre-parameterized signal. If this is not compatible with the specifications of the ATEM Mini (e.g. 4k, 10-bit, REC 2020, etc.), there will be no signal or image flickering on this input regardless of the cables used (a stable connection will not be established) out of!
Therefore, please set the output parameters of your signal source to match the specifications of ATEM Mini's HDMI inputs.

Signal receiver

Not every receiver of an HDMI signal has the same input sensitivity. One device can establish a secure signal connection with the appropriate source-cable combination, another not. In our case, however, when operating with the ATEM-Mini, this question is obsolete. Here we have to live with what Blackmagic Design has developed and installed on components.

Conclusion

In all our tests with corresponding cables from different manufacturers, in different cable lengths (0.3 m - 10 m), on different sources, with different ATEM Mini and with the corresponding HDMI test device (signal generator), we came to the following result reached:
With high-quality cables (2.0 and good 3-way shielding) and the correct, compatible transmission parameters, all tested sources deliver signals via the BSS case to the ATEM-Mini without any problems. We only noticed a signal failure on the ATEM Mini with a (cheaper) cable with a length of 10 m. It didn't matter whether the cables were plugged directly into the BSS case or into the ATEM Mini. Alternatively, with a high-quality 10 m HDMI cable, the signal flow with all tested sources was possible without any problems.

Our recommendation:

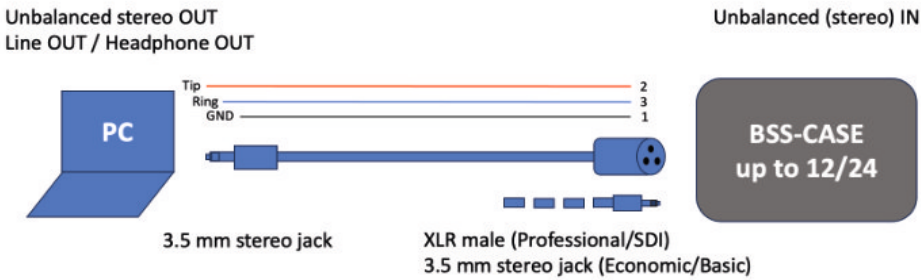
Based on our consistently positive experience, we recommend using HDMI quality cables from PURELINK (e.g. PI 1000 series or better). These are available in different lengths.

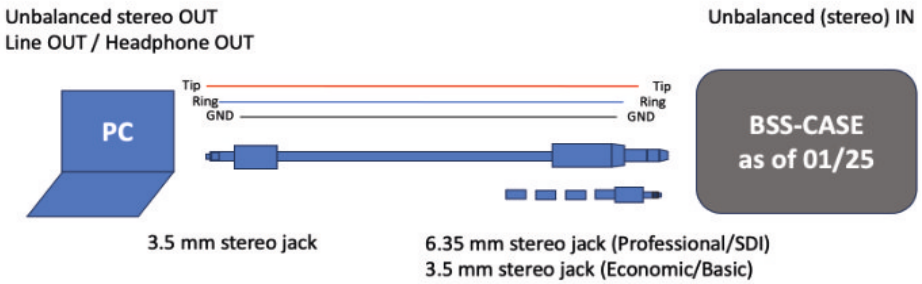
Audio connections

Depending on the version, the BSS Case for ATEM Mini contains two audio inputs, which are designed either as 3.5 mm stereo jack sockets (Basic) or as 3-pin XLR sockets (Professional). These inputs are unbalanced stereo inputs, analogous to the inputs on ATEM Mini. This can be used, for example, to import the audio signal from a PC or smartphone. The professional case includes two audio adapters (3.5 mm stereo jack to 3-pin XLR connector).

Unbalanced stereo inputs

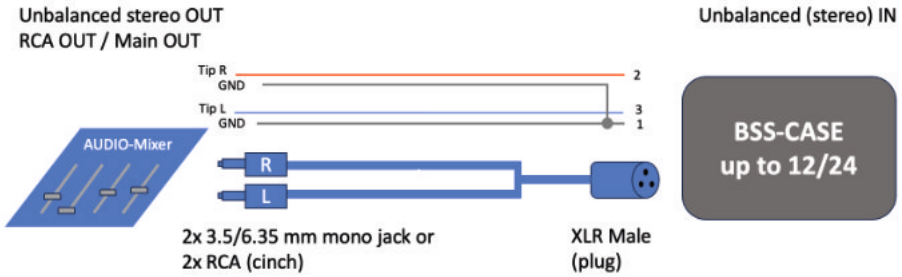
The input sensitivity of the two audio inputs can also be switched to "Mic" (microphone) in the ATEM software (ATEM Software Control Panel). Nevertheless, these inputs are not suitable for the direct connection of a symmetrically wired microphone. In such a case, a (stereo) signal converter (balanced to unbalanced) must be connected upstream. Other methods, such as using audio cables with appropriate jumpers between the pins, can work in individual cases, but often result in ground loops or other audio artifacts that do not lead to the desired result.
Feeding the signal from the unbalanced outputs of an upstream mixer is certainly one of the easiest ways to connect microphones to the ATEM Mini. Our experience shows that, depending on the internal circuitry of the console, it may still be necessary to use a (two-channel) line transformer to decouple ground loops.

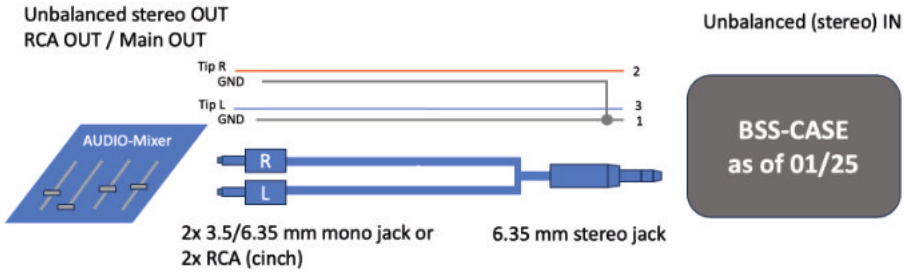




Wiring diagram

The following both common connection diagrams can typically be used on the AUDIO-In inputs of the BSS cases. Corresponding adapter cables are available from specialist dealers. Please note their wiring diagrams, as sometimes the same connector pairing is offered with internally different wiring.





If an unbalanced line-out is not available on a mixing console or similar audio source, a headphone output with an appropriate adapter cable (or adapter plug) can also be used as a workaround (connection diagram 1)
Further connection examples can be found in our blog article "Audio cables for the BSS Professional Case" in our Tec blog on our website.

Our recommendation:

- Wherever possible, use hi-fi level, unbalanced stereo signals to feed ATEM Mini's audio inputs.
- Use an upstream mixer with unbalanced outputs to connect microphones. It may be necessary to use a Y-cable with a 3.5 mm stereo jack (for the basic case) or one with a 3-pin XLR male connector (for the professional case).
- Depending on the internal circuitry of the mixer, ground loops can still occur. In this case, please use an appropriate line transformer (galvanic isolation) between the mixer output and the ATEM Mini audio input.

- Alternatively, signal converters (balanced – unbalanced) can be used to directly feed in individual symmetrical audio sources. These external converters are available from specialist retailers.

Audio workaround

Many cameras can process symmetrical signals directly (usually recognizable at the XLR input). The signal is then made available to the ATEM Mini via the HDMI input. This solution also has the advantage that video and audio from the camera are synchronized. In this video input, the audio signal can be placed firmly in the stream with the "ON" button on the ATEM Mini, even when switching sources. For more information on ATEM Mini's audio specifications, please visit the manufacturer's forum at:
https://forum.blackmagicdesign.com

Technical Data

Case for ATEM Mini

Parameter	Economic Case	Basic Case	Professional Case	Professional SDI
Monitor				
Size	10,0" inch (16:9)	10,1" inch (16:10)		
Screen	IPS			
Resolution	1920x1080 (Full HD)	1920x1200 (WUXGA)		
Brightness	500cd/m²	320cd/m²		
Contrast	1000:1			
Perspective	170°/170°(H/V)	175°/175°(H/V)		
Supported formats	1080p 24/25/30/50/60	720p 50/60, 1080i 50/60,1080p 24/25/30/50/60, 2160p 24/25/30		
Monitor connector	HDMI			SDI
Monitor case material	Plastic	Metal		
Case Connectors				
Inputs	4 x HDMI		4xHDMI optional: 2xHDMI / 2x3G SDI	4xSDI optional: 3xSDI / 1xHDMI
	Stereo audio input 2x3,5 mm jack		2xXLR-socket	
In-/Outputs	Ethernet RJ45 socket			
	USB-C			
Outputs	–	HDMI-Out		2xSDI-Out
	Optional: 3,5 mm Stereo Headphone output	3,5 mm Stereo-klinke Headphone output; Optional: 6,35mm Headphone output	6.35 mm stereo Headphone output	
	–	Optional: USB-A charging port		
	–	Optional: 12V battery connection XLR 4-pin		

Case for ATEM Extreme

Parameter	Basic Extreme Case	Professional Extreme Case	Professional Extreme SDI Case
Monitor			
Screen	15,6 inch (16:9) LED		
Resolution	1920x1080 (Full HD)x		
Brightness	250cd/m²		
Contrast	700:1		
Perspective	170°/170°(H/V)		
Supported formats	720p 50/60, 1080p 50/60, 1080i 50/60		
Monitor case material	Plastic		
Case Connectors			
Inputs	8 x HDMI		8 x SDI
	Optional: 6xHDMI / 2x3G SDI	Optional: 4xHDMI / 4x3G SDI	Optional: high number of variants for SDI*
	2 x 3.5mm jack Stereo audio input	2 x XLR socket Stereo circuitry	
In-/Outputs	Ethernet RJ45 socket		
	2x USB-C		
Outputs	2 x HDMI-Out		4 x SDI-Out
	3.5mm stereo Headphone output Optional: 6.35mm stereo Headphone output	6.35mm stereo Headphone output	
	Optional: USB-A charging port		
	Optional: 12V battery connection XLR 4-pin		

**Due to the many possible combinations of up to four converters, distributed over inputs and outputs, they cannot be shown here. Please contact us if required.*

Technical specifications

Conditions for proper use

Temperature range	+5° – +40° C	
Relative humidity	20 – 90%	No condensation
Storage temperature	-20° – +60° C	
Do not use at altitudes over 2000m above sea level		
Do not operate in a dusty environment		

Electrical connected load

Supply voltage	~230V/5A	ATEM Mini Case
Power	60 W	ATEM Mini Case
Supply voltage	~230V/6,67A	ATEM Extreme Case
Power	80 W	ATEM Extreme Case
Supply voltage	~230V/7,0A	ATEM Extreme Case & Bat.-option
Power	90 W	ATEM Extreme Case & Bat.-option

Electrical connection values battery voltage

Supply voltage	= 12 - 14,4V/5A
Power	60 W

Maximum screw tightening torques

Description	Screw size	Maximum torque
ATEM-Cover	DIN 7380 M4x12	0,3 Nm
Screen screw connection	DIN 7380 M4x12	0,4 Nm
ATEM C-clamps	ISO 7380 M3x8	0,2 Nm

Troubleshooting

Occurred error	First action	Further action
The built-in components do not work.	Check if the power plug is plugged in properly.	Turn on the on/off switch on the BSS case again.
	Check whether mains voltage is present.	Plug into a different outlet/ circuit.
With battery operation - the built-in components do not work	Check for battery voltage. (is the LED on the front lit?)	Remove all connected consumers (e.g. at the USB port) and turn the on/off switch on again.
The screen doesn't work. (ATEM Mini only)	Turn on the screen by pressing the power button (top right) for >5 seconds.	Check that the 12V DC power connector on the screen (bottom left) is properly plugged in.
The fan is not running	Switch off the BSS case, disconnect it from the power supply and check whether a foreign object is blocking the fan (visual inspection).	Carefully remove the foreign body from the outside. Otherwise contact our service.
A connected device is not recognized on the ATEM Mini / Extreme.	Ensure that the appropriate interface on the device is enabled and compatible with the required ATEM input values.	For HDMI input signals: Change the HDMI input on the BSS case and/or swap the HDMI connection cable.

Maintenance and service

Every time you start up, check that the fan of the BSS case is running.
Regularly check the power cord for any damage.
Keep the case clean. The surfaces can be cleaned with a damp cloth.
Note: Plastic cleaners and especially disinfectants can attack the surface of the BSS case. Therefore, first test cleaning agents and disinfectants specifically approved for plastic on an inconspicuous area for changes to the material.
You can find information on cleaning the built-in components in their operating and commissioning instructions or on the manufacturer's website.

Service address

In the event of service or spare parts requests, please contact the address below. In any case, have the 10-digit serial number of the BSS case ready. You can find this on the type label on the underside of the case.

BSS Streaming Service

Mühlstraße 80
D-73655 Plüderhausen
Germany
info@bss-streamingservice.de
Tel: +49 (0)176/81228565
Fax: +49 (0)7181/884765

Disposal

Electronic components do not belong in household waste, but should be disposed of separately.

BSS-Case 63
Validité 64
Consignes de sécurité 64
Utilisation conforme à la destination 65
Connexions du BSS-Case Economic 66
Connexions du BSS-Case Basic 67
Connexions du BSS-Case Professional 68
Connexions du BSS-Case-Professional - Option : SDI 68
Connexions du BSS-Case - Option : USB / Connexion batterie 69
Connexions du BSS Case Professional SDI 69
Connexions du BSS-Case Extreme Professionnel 71
Connexions du BSS-Case Extreme Professionnel Option : SDI 72
Connexions BSS-Case Extreme Option : USB / Connexion batterie 72
Connexions du BSS-Case Extreme SDI Option: USB 73
Installation de l'ATEM Mini / Extreme 74
Mise en service 76
Refroidissement 76
Connexion des composants 77
Port de charge USB (option) 78
Raccordement de la batterie (option) 78
Fixation 3/8 pouces (option ATEM Mini) 80
Réglages du moniteur 80
Supports pour disques durs (option ATEM Extreme) 81
Convertisseur SDI/HDMI (option) 82
Instructions de fonctionnement 82
Données techniques 88
Données techniques 90
Recherche d'erreurs 91
Maintenance et service 92
Nettoyage 92

BSS-Case

Nous vous remercions d'avoir décidé d'acheter un BSS-Case.
Nous sommes une petite entreprise qui utilise son expérience pour développer des produits pour le live streaming, pour le matériel vidéo et des accessoires pratiques.
Nous nous efforçons de toujours faire en sorte que nos produits correspondent à une qualité élevée et qu'ils répondent, par leur longévité, aux exigences de leur utilisation.
De plus, nous cherchons la voie optimale entre les exigences et les coûts. C'est pourquoi vous pouvez choisir la version technique la plus adaptée à votre cas d'application.
Nous vous remercions de nous faire part de vos remarques concernant l'utilisation, les améliorations ou les souhaits concernant nos produits.

Plüderhausen, avril 2024

BSS Streaming Service

Daniel Breitenbücher

Validité

Ces instructions sont valables pour les modèles de cas BSS suivants et leurs options.

Nom du modèle	Numéro d'article	À partir de l'année modèle
BSS-Case Economic	ART-000252	03/2022
BSS-Case Basic	ART-000033	05/2021
BSS-Case Professional	ART-000129	05/2021
BSS-Case SDI	ART-000360	10/2022
BSS-Case Extreme	ART-000247	04/2022
BSS-Case Professional Extreme	ART-000277	04/2022
BSS-Case Extreme SDI	ART-000379	12/2022

Consignes de sécurité

⚠ **ATTENTION** Lisez toutes les consignes de sécurité, instructions et illustrations décrites dans ce manuel. Le non-respect de ces consignes peut entraîner un choc électrique, un incendie ou des blessures graves !
Sauf indication contraire, les instructions et les consignes de sécurité s'appliquent aussi bien à la valise pour ATEM Mini qu'à l'ATEM Mini Extreme.

- La fiche de raccordement du boîtier doit s'adapter à la prise de courant. La fiche ne doit en aucun cas être modifiée.
- Ne pas utiliser le câble de raccordement à d'autres fins pour porter ou déplacer le boîtier ou pour débrancher la fiche de la prise de courant. Tenez le câble de raccordement à l'écart de la chaleur, des liquides, des arêtes vives ou des pièces en mouvement.
- N'utilisez la valise qu'en position couchée avec le couvercle ouvert et en tenant compte des conditions ambiantes autorisées.
- N'utilisez pas la valise BSS sous la pluie ou sous l'influence de l'eau ou de l'humidité condensée.
- N'utilisez pas le boîtier dans un environnement explosif contenant des liquides, des gaz ou des poussières inflammables. La commutation de charges électriques peut entraîner la formation d'étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les vapeurs.
- N'ouvrez pas les couvercles ou les volets vissés.
- Gardez la valise sèche et propre.
- Ne vous appuyez pas sur la plaque de recouvrement ATEM Mini dans l'étui.
- Évitez les chocs ou les pressions excessives sur l'étui et ses composants.
- Débranchez toujours la valise de l'alimentation électrique après utilisation, en coupant d'abord l'alimentation des composants à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt, puis en débranchant la fiche d'alimentation.

- N'utilisez que des appareils de connexion compatibles avec les valeurs de connexion de l'ATEM Mini et les moniteurs utilisés. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans les modes d'emploi des fabricants respectifs.
- Si des corps étrangers/liquides ont pénétré par les ouvertures d'aération du boîtier BSS, débranchez immédiatement la fiche secteur et contactez notre service après-vente.
- Pour éviter les rayures, placez un chiffon doux et fin entre l'écran et l'ATEM Mini / Extreme lors du stockage et du transport.
- Stockez la valise BSS dans un environnement sec et propre.
- Ne faites réparer la valise que par un personnel qualifié et uniquement avec des pièces de rechange d'origine.
- N'utilisez plus la valise si l'interrupteur de mise en marche est défectueux, si le ventilateur ne fonctionne pas ou si un autre composant ou élément intégré est défectueux.
- Tant que l'ATEM Mini ou l'ATEM Mini Extreme n'est pas installé dans la valise, il existe un risque de basculement en raison de la modification de la position du centre de gravité. Lors de l'ouverture du couvercle, maintenez donc la valise en position horizontale, avec l'aide d'une deuxième personne, jusqu'à ce que l'installation soit terminée.
- Vous trouverez des informations actualisées sur https://bss-streamingservice.de/download/

Utilisation conforme à la destination

Le BSS-Case sert à la transmission et à l'enregistrement de flux en direct en utilisant correctement les possibilités de connexion disponibles d'un ATEM Mini / Extreme intégré dans des environnements secs, propres et peu poussiéreux. Le stockage en fonctionnement se fait exclusivement à plat avec le couvercle ouvert.

Connexions du BSS-Case Economic

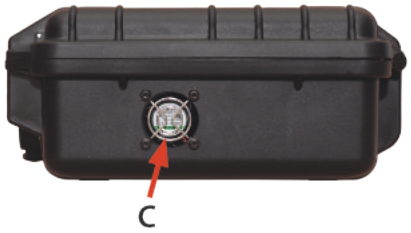
Les connexions suivantes sur le BSS-Case sont disposées de manière conviviale. D'autres prises peuvent être installées sur le BSS-Case-Professionnel.

Face avant

- Interrupteur marche/arrêt (A)
- Bouchon aveugle ou option : Prise casque jack 3.5 mm stéréo (B)

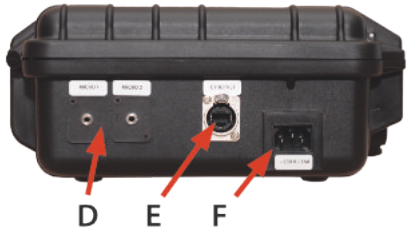
Côté droit

- Ventilateur (C)



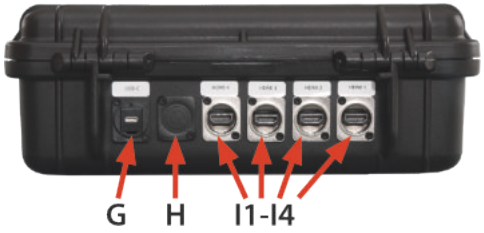
Côté gauche

- Prises audio 2 x jack 3,5 mm
- stéréo asymétrique (D)
- Prise de raccordement Ethernet RJ45 (E)
- Prise secteur 230 V
- Version : C14 (F)



Face arrière

- USB-C (G)
- Bouchon aveugle (H)
- HDMI in (I1-I4)

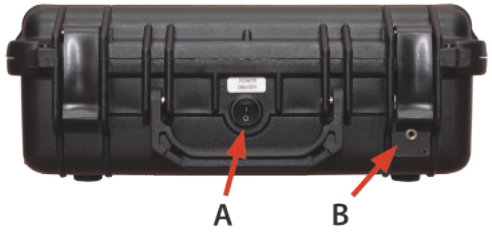


Connexions du BSS-Case Basic

Les connexions suivantes sur le BSS-Case sont disposées de manière conviviale. D'autres prises de connexion peuvent être installées sur le BSS-Case-Professionnel.

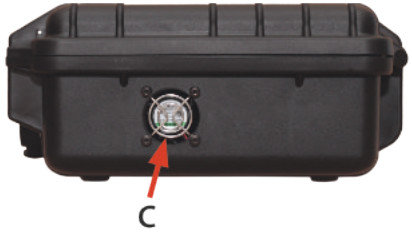
Face avant

- Interrupteur marche/arrêt (A)
- Prise casque jack 3.5 mm stéréo (B)



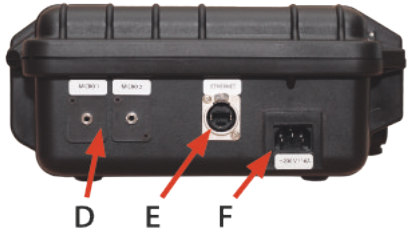
Côté droit

- Ventilateur (C)



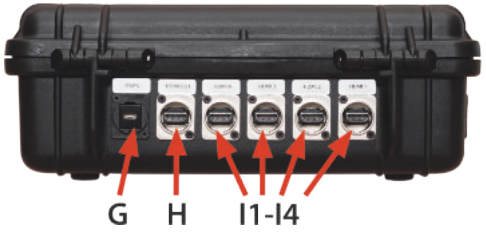
Côté gauche

- Prises audio 2 x jack 3,5 mm stéréo asymétrique (D)
- Prise de raccordement Ethernet RJ45 (E)
- Prise secteur 230 V
- Version : C14 (F)



Face arrière

- USB-C (G)
- HDMI out (H)
- HDMI in (I1-I4)



Connexions du BSS-Case Professional

Les connexions sur le BSS-Case Professionnel correspondent à celles du BSS Case Basic avec les modifications suivantes.)

Face avant

- Interrupteur marche/arrêt (A)
- Prise casque jack stéréo 6,35 mm verrouillable (J)

Côté gauche

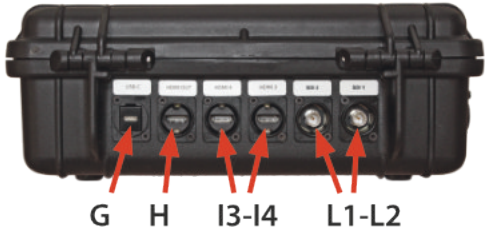
- Prises audio (2x femelle XLR-3 pôles stéréo asymétrique) (K1-K2)
- Prise de raccordement Ethernet RJ45 (E)
- Raccordement au secteur 230 V; Version : C14 (F)

Connexions du BSS-Case-Professional - Option : SDI

Les connexions sur le BSS-Case Professionnel correspondent à celles du BSS Case Professionnel avec les modifications suivantes.

Face arrière

- USB-C (G)
- HDMI out (H)
- HDMI in (I3-I4)
- SDI in - BNC 75 Ω (L1-L2)



Connexions du BSS-Case - Option : USB / Connexion batterie

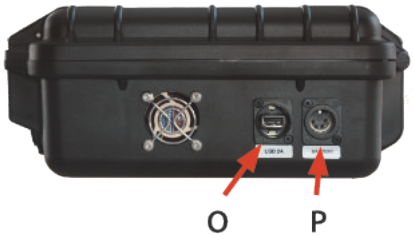
Les connexions sur le BSS-Case Professionnel correspondent à celles du BSS Case Professionnel avec les modifications suivantes.

Face avant

- Témoin LED fonctionnement sur batterie (M)
- Protection contre les surcharges (N)

Côté droit

- USB-A (O)
- Connecteur de batterie - XLR 4 pôles (P)

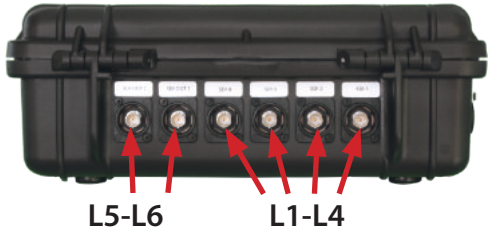


Connexions du BSS Case Professional SDI

Les connexions sur le BSS-Case Professionnel SDI correspondent à celles du BSS Case Professionnel avec les modifications suivantes.

Face arrière

- SDI out - BNC 75 Ω (L5-L6)
- SDI in - BNC 75 Ω (L1-L4)

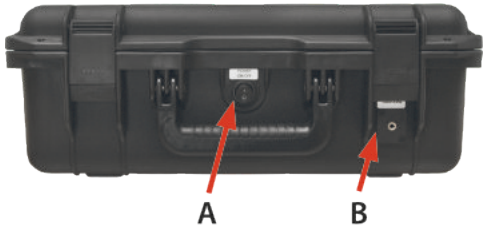


Connexions du BSS-Case Extreme Basic

Les connecteurs suivants sur la BSS-Case Extreme Basic sont disposés de manière conviviale. D'autres connecteurs peuvent être installés sur la BSS-Case-Extreme Professionnel.

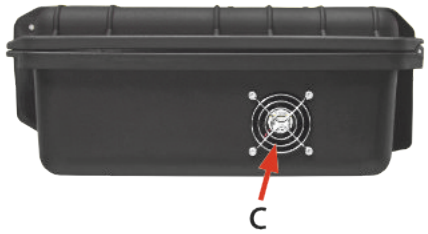
Face avant

- Interrupteur marche/arrêt (A)
- Prise casque stéréo 3,5 mm (B)



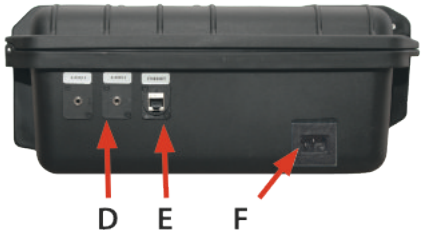
Côté droit

- Ventilateur (C)



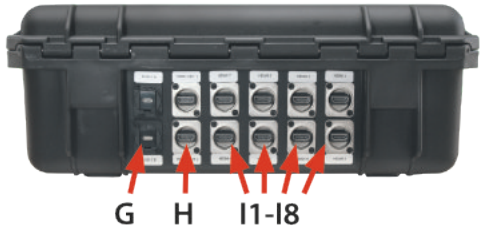
Côté gauche

- Prises audio 2 x jack 3,5 mm stéréo asymétrique (D)
- Prise de raccordement Ethernet RJ45 (E)
- Prise secteur 230 V Version: C14 (F)



Face arrière

- 2x USB-C (G)
- 2x HDMI out (H)
- 8x HDMI in (I1-I8)

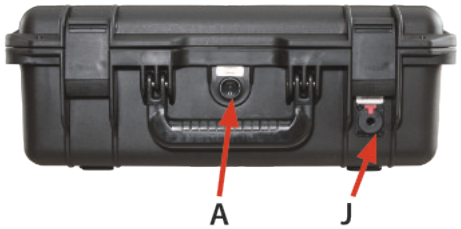


Connexions du BSS-Case Extreme Professionnel

Les connecteurs sur le BSS-Case Extreme Professionnel correspondent à ceux du BSS Case Extreme avec les modifications suivantes.

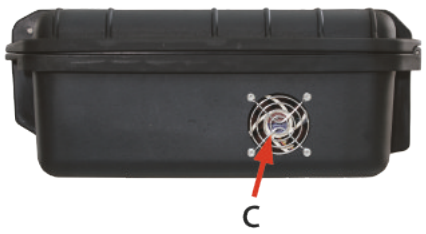
Face avant

- Bouton marche/arrêt (A)
- Prise casque jack stéréo 6,35 mm verrouillable (J)



Côté droit

- Ventilateur (C)

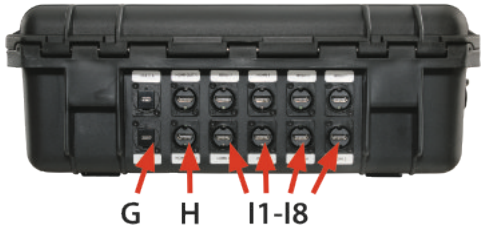


Côté gauche

- Connecteurs audio (2x femelle XLR 3 pôles stéréo asymétrique) (K1-K2)
- Prise de raccordement Ethernet RJ45 (E)
- Prise secteur 230 V Version: C14 (F)
- Prise de charge USB-A Option (S)

Face arrière

- 2x USB-C (G)
- 2x HDMI out (H)
- 8x HDMI in (I1-I8)



Connexions du BSS-Case Extreme Professionnel Option : SDI

Les connexions sur la BSS-Case Extreme Professionnel avec l'option SDI sont les mêmes que celles de la BSS Case Professionnel avec les modifications suivantes.

Face arrière

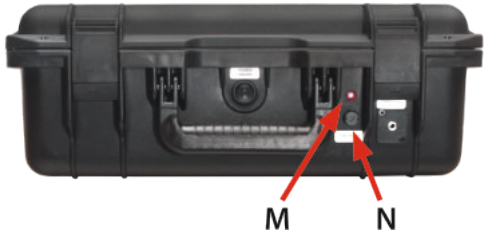
- 2x USB-C (G)
- 2x HDMI out (H)
- SDI in - BNC 75 Ω (L5-L8)
- HDMI in (I1-I4)

Connexions BSS-Case Extreme Option : USB / Connexion batterie

Les connexions sur le BSS-Case Extreme Basic /Professionnel avec l'option USB / connexion batterie correspondent à celles du BSS Case Extreme Basic / Professionnel avec les modifications suivantes. (Les photos montrent à titre d'exemple la version Basic)

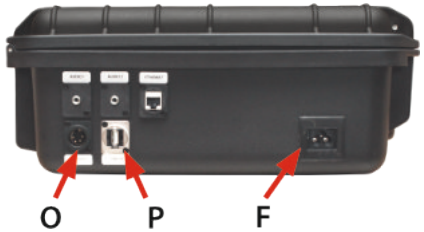
Face avant

- Témoin LED Fonctionnement sur batterie (M)
- Protection contre la surcharge (N)



Côté gauche

- Raccordement de la batterie XLR 4 pôles (O)
- Port de charge USB-A (P)
- Raccordement au réseau 230 V Version : jusqu'à 12/2023, C6 à partir du 01/2024 ; C14 (F)

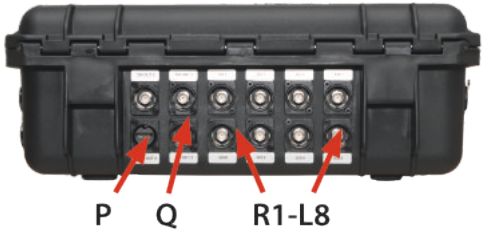


Connexions du BSS-Case Extreme SDI Option: USB

Les connexions sur le BSS-Case Extreme SDI correspondent à celles du BSS Case Professionnel avec les modifications suivantes.

Face arrière

- 1x HDMI out (P)
- 3x SDI-OUT (Q)
- SDI in - BNC 75 Ω (R1-R8)

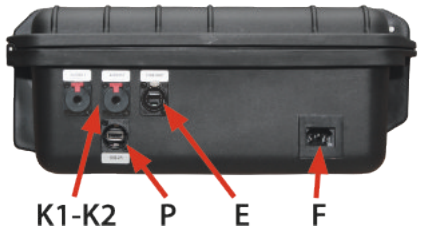


Côté droit

- Ventilateur (C)
- 2x USB-C femelle (S1-S2)

Côté gauche

- Prises audio (2x femelle XLR 3 pôles stéréo asymétrique) (K1-K2)
- (Option) Port de charge USB-A (P)
- Prise de raccordement Ethernet RJ45 (E)
- Prise secteur 230 V Version: C14 (F)

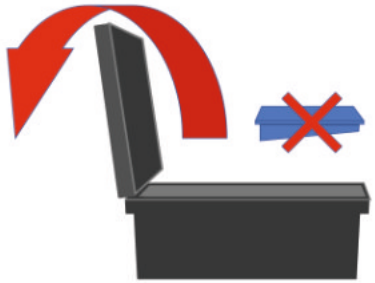


Installation de l'ATEM Mini / Extreme

⚠ Consigne de sécurité : Avant toute intervention sur le boîtier BSS, débranchez la fiche secteur de la prise de courant !

⚠ Ne touchez pas aux composants électroniques intégrés lorsque la baie de montage est ouverte. Ceux-ci peuvent rester sous tension pendant longtemps, même lorsque la fiche secteur est retirée, et provoquer un choc électrique.

⚠ Risque de basculement : si vous installez vous-même l'ATEM Mini Extreme, il y a un fort risque aigu de basculement après l'ouverture du couvercle dans sa position finale. Ce n'est qu'après le montage de l'ATEM Mini que le boîtier atteint la position équilibrée de son centre de gravité. (Figure 11)



(Figure 11) Risque de basculement si l'ATEM Extreme n'est pas installé

⚠ Lors de l'ouverture du couvercle, maintenez donc le boîtier en position horizontale, avec l'aide d'une deuxième personne, jusqu'à l'installation complète de l'ATEM Mini Extreme.

L'installation de l'ATEM Mini requiert des connaissances techniques et une certaine habileté manuelle. Veuillez vous adresser à notre service après-vente si vous avez besoin d'aide pour l'installation.
Outils nécessaires : Tournevis cruciforme, taille PH 1

Branchement des câbles

Retirez d'abord toutes les sécurités de transport et et les films de protection. de l'évidement de montage. Retirez à l'aide du tournevis les deux maintiens en C (6x M3x8 ATEM Mini Case / 8x M3x8 ATEM Extreme Case) qui sont montés à droite et à gauche du panneau.
L'ATEM Mini / Extreme est inséré par le haut dans l'espace prévu à cet effet et fixé à l'aide des rails en C fournis. Brancher d'abord tous les câbles sur l'ATEM Mini / Extreme (image 12). Ceux-ci sont tous étiquetés de manière analogue à

(Figure 12) Brancher le câble sur l' ATEM Mini

l'impression sur l'ATEM Mini / Extreme. Tenez l'ATEM Mini / Extreme d'une main et branchez les câbles en commençant par les connecteurs du microphone, de gauche à droite.

Remarque : ne tirez en aucun cas sur les câbles avec force, cela pourrait les endommager.

L'insertion de l'ATEM Mini / Extreme se fait en faisant pivoter la face arrière dans l'encoche (image 13).
En raison du grand nombre de câbles utilisés simultanément, il peut être nécessaire de les insérer un par un en les tordant légèrement. Veillez à ce que les câbles aient suffisamment d'espace pour trouver leur place sous le couvercle sans trop de contre-pression.

(Figure 13) Pivoter l'ATEM Mini vers l'intérieur

Remarque : travaillez avec précaution et ne forcez en aucun cas l'ATEM Mini dans l'évidement ! Si vous sentez une trop forte contre-pression ou si la plaque du panneau se déforme sous la pression des câbles, retirez l'ATEM Mini / Extreme avec précaution et triez à nouveau les câbles jusqu'à ce que l'ATEM Mini / Extreme puisse être inséré dans l'encoche sans trop de contre-pression. Le cas échéant, vous devrez répéter cette opération plusieurs fois jusqu'à ce que l'ATEM trouve sa place sans pression.

Avec l'ATEM Extreme, la contre-pression lors de l'insertion est plus importante en raison du nombre de câbles qui est presque deux fois plus élevé. Dans ce cas également, respectez les conditions de montage mentionnées ci-dessus.

Placez les deux maintiens C ATEM sur l'ATEM Mini / Extreme et vissez-les à l'aide d'un tournevis cruciforme, taille PH1, avec les vis M3x8 mm (6 pces ATEM Mini ; 8 pces ATEM Extreme ;), couple de serrage max. 0,2 Nm (! ne serrez que légèrement) (ill. 14) Veuillez consulter notre vidéo sur l'auto-installation de l'ATEM Mini sur notre site d'assistance.

(Figure 14) Visser l'ATEM Mini avec des tendeurs en C

Mise en service

Mise en marche/arrêt

Avant chaque mise sous tension, ouvrez la valise et rabattez complètement le couvercle. La valise BSS possède un bloc d'alimentation interne, (max. 5 A Mini / 6,67 A Extreme). Pour l'alimentation, branchez le câble d'alimentation fourni sur le côté gauche de la mallette. L'interrupteur marche/arrêt se trouve sur la face avant de la valise. (Figure 14) En le mettant en marche, on allume en même temps l'ATEM Mini. Le moniteur de terrain doit être mis en service à l'aide de l'interrupteur marche/arrêt séparé qui se trouve sur la partie supérieure.

Remarque : Débranchez toujours la fiche secteur après avoir éteint et fermé la mallette ! Sinon, si la valise BSS est fermée et allumée, il y a un risque de surchauffe/destruction des appareils installés.

(Figure 15) Interrupteur marche/arrêt sur la face avant.

La mise hors tension de l'appareil s'effectue en éteignant manuellement le moniteur de terrain à l'aide de son interrupteur marche/arrêt situé sur la partie supérieure du boîtier. Ensuite, éteignez l'interrupteur du boîtier BSS.
Avant de fermer la mallette, assurez-vous que tous les appareils installés sont éteints. Fermez le couvercle de la mallette et retirez le câble d'alimentation.

Refroidissement

Ventilateur intégré

La mallette BSS possède un ventilateur intégré pour le refroidissement des composants installés. Celui-ci se trouve sur le côté droit de la valise et ne doit en aucun cas être bloqué ou encombré d'une autre manière.
Veillez à ce qu'aucun objet ne pénètre dans la grille d'aération et ne bloque le ventilateur.
Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace libre (min. 15 cm) autour de la sortie du ventilateur.

Ouvertures de ventilation

Des fentes d'aération se trouvent à droite et à gauche de l'ATEM Mini sur le panneau supérieur (figure 16). Celles-ci ne doivent en aucun cas être obstruées,

(Figure 16) Fentes d'aération du Case BSS

masquées ou réduites de quelque manière que ce soit ou bloquées. Sinon, il y a un risque de surchauffe/destruction des composants installés.

Remarque : N'exposez pas le boîtier BSS à la lumière directe du soleil, sinon il y a un risque de surchauffe des composants.

Connexion des composants

Tous les raccordements de l'ATEM Mini / Extreme sont facilement accessibles sur les côtés extérieurs de la mallette. Dans la version Basic de la mallette, elles correspondent aux connexions de l'ATEM Mini et peuvent être utilisées de manière analogue. Veuillez tenir compte des informations figurant dans la section Instructions de fonctionnement pour l'utilisation avec des câbles HDMI.
Pour plus d'informations, veuillez consulter le mode d'emploi de l'ATEM Mini sur la page de son fabricant dans la section Support.

(Figure 17) Prise casque de 3,5 mm

Prise casque

En plus des interfaces de l'ATEM Mini, une prise casque de 3,5 mm (image 17) ou de 6,35 mm verrouillable (image 18) (version Professional) se trouve sur la face avant du boîtier BSS (version Basic). Le volume peut être réglé via le menu du logiciel du moniteur de terrain. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet dans le mode d'emploi du moniteur de terrain.

(Figure 18) Prise casque 6,35 mm

Port de charge USB (option)

(Figure 19) Prise de charge USB du BSS-Case

Le port de charge USB en option permet d'alimenter les accessoires USB avec un courant de charge allant jusqu'à 2 A. Afin qu'un appareil ne reçoive que le courant de charge dont il a besoin pour une charge optimale, un échange des paramètres correspondants a d'abord lieu entre l'appareil et le contrôleur de charge après le raccordement des câbles. Si l'appareil est purement passif, c'est-à-dire un pur consommateur qui ne peut pas envoyer de paramètres, le contrôleur de charge réduit son courant à la norme USB 1.0 de 100 mA. C'est pourquoi différents appareils ne peuvent pas être chargés sur la prise de charge USB ou seulement très lentement. Cela peut également concerner les hubs USB, c'est-à-dire les répartiteurs USB qui se connectent au contrôleur de charge avec leurs propres paramètres de charge (parfois plus faibles).

Étant donné que même les câbles de raccordement USB peuvent entre-temps posséder des puces, les recommandations suivantes s'appliquent pour un chargement optimal sur le BSS Case pour l'ATEM Mini :

- Ne connecter les appareils que directement (ne pas utiliser de hub USB).
- Utiliser uniquement les câbles originaux du fabricant
- Ne pas connecter d'appareils passifs (mini-sapins de Noël illuminés, etc.)

Raccordement de la batterie (option)

⚠ *Ne raccordez jamais la tension du réseau 220 V au raccordement de la batterie. Il y a danger de mort ! Ne raccordez pas d'autres très basses tensions que la tension continue autorisée de 12 V-14,4 V au raccordement de la batterie.*

Le raccordement de la batterie au boîtier BSS sert à alimenter les composants intégrés ainsi que ceux raccordés à la prise de charge optionnelle. Toutes les batteries/accumulateurs de 12-14,4 V permettant une charge continue autorisée d'au moins 5 A conviennent comme source de tension.

(Figure 20) Case BSS Connexion de la batterie

⚠ *Ne branchez pas de batteries qui ne remplissent pas ces conditions. Il existe un risque de surchauffe, de court-circuit et d'incendie.*

En option, vous pouvez utiliser le boîtier avec le câble adaptateur pour voiture ART-000325 sur une prise 12 V ou sur l'allume-cigare. Lors du raccordement à une prise 12 V, veillez à ce que celle-ci fournisse 12 V/5 A. Attention, les prises dans les camions sont souvent alimentées en 24 V !

⚠ *Des tensions supérieures à 14,4 V peuvent endommager ou détruire l'électronique de régulation dans le boîtier BSS.*

(Figure 21) LED & fusible sur la face avant d'un Case pour ATEM Extreme

L'interrupteur marche/arrêt situé sur la face avant du boîtier commute aussi bien la tension du réseau que celle de la batterie. Tant que la tension du réseau est présente, l'électronique lui donne la priorité. Tant que la tension du réseau n'est pas présente, en cas de panne de courant ou de retrait de la fiche secteur, l'électronique commute automatiquement sur l'alimentation par batterie. Dès que le boîtier est alimenté par la tension de la batterie, la LED rouge sur la façade du boîtier s'allume.
L'électronique interne est calibrée pour des charges supplémentaires (par ex. sur un port de chargement USB en option) jusqu'à 1,5 A de charge.
Les charges supérieures à cette valeur doivent être évitées afin de garantir une commutation sûre entre la tension du secteur et celle de la batterie.

Fusible de surcharge - Protection contre les surtensions

Si 5 A ou plus sont consommés par les appareils connectés, le fusible situé sur la face avant peut se déclencher. Dans ce cas, débranchez les consommateurs non indispensables (par exemple du port de chargement USB) de l'alimentation électrique. Remplacez le fusible. Un fusible de rechange se trouve dans le porte-fusible sur la plaque supérieure (ATEM Mini) ou derrière l'écran rabattable (ATEM Extrem) à côté du support magnétique droit.
De même, le fusible se déclenche en cas de surtension connectée (≥17,3 V) pour protéger les appareils connectés. Dans ce cas, avant de remettre le fusible en place, vérifiez que la source de tension a la valeur de tension correcte (12-14,4 V). Veuillez noter que la tension à vide (sans consommateurs connectés) des piles ou des accumulateurs peut être plus élevée, ce qui peut éventuellement entraîner le déclenchement du fusible.

Fusible de rechange

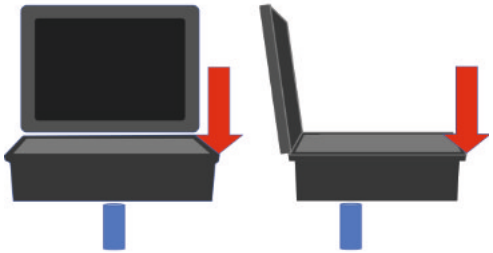
Fusible en verre tubulaire 5x20 mm ; 5,0 A ; Caractéristique de déclenchement : RAPIDE

Protection contre l'inversion de polarité

L'électronique embqrquée de la valise est dotée d'une protection contre l'inversion de polarité. Dans de rares cas, il peut arriver que les prises de courant de bord d'un véhicule conduisent la masse (-) au lieu de +12 V sur le contact à broche. Si, après le raccordement du boîtier à une prise de courant de bord, les appareils ne fonctionnent pas, veuillez également vérifier cette possibilité.
Le câble adaptateur ART-000326, avec son extrémité de câble ouverte, permet de confectionner divers connecteurs spécifiques au client pour le raccordement à une source de tension continue de 12 V. Veuillez noter que tous les connecteurs ou éléments de connexion utilisés doivent être validés par le fabricant pour un courant permanent d'au moins 5 A. Veillez à respecter le mode de fixation décrit par le fabricant afin de minimiser les résistances de contact et de garantir un flux de courant sûr.
Couleur des fils à l'extrémité ouverte : brun = +12 V ; bleu = masse

Fixation 3/8 pouces (option ATEM Mini)

La fixation 3/8 pouces au fond du boîtier permet de fixer le boîtier sur des trépieds, des tubes et autres.
La fixation s'effectue à l'aide d'un filetage UNC de 3/8 pouces, un type de fixation courant dans le domaine de la technique photo et vidéo.
La profondeur minimale de vissage est de 15 mm, le couple de serrage maximal (avec contre-écrou) de 15 Nm.



(Figure 22) Charge max. Charge : F = 75 N

Les valeurs de charge maximales du boîtier à l'état monté sont indiquées sur le schéma suivant. Elles s'élèvent à 75 N sur les bords avant et latéraux à partir de la verticale.

Réglages du moniteur

ATEM Mini Economic

Le moniteur de l'ATEM Mini Economic est mis en marche et arrêté par l'interrupteur principal du boîtier. Tous les réglages nécessaires du menu peuvent être effectués à l'aide des boutons situés sur le côté droit de la base du moniteur. Pour les réglages avancés, veuillez consulter le mode d'emploi du moniteur fourni avec l'appareil.

ATEM Mini Basic / Professional

Le moniteur de terrain dans le boîtier pour l'ATEM Mini Basic ou Professional possède son propre interrupteur sur le côté supérieur droit du moniteur. Celui-ci doit être actionné en plus après la mise en marche de l'interrupteur principal.

ATEM Mini Extreme

Le moniteur de l'ATEM Mini est mis en marche et arrêté par l'interrupteur principal du boîtier. Tous les réglages nécessaires du menu peuvent être effectués à l'aide des boutons situés sur le côté droit de la base du moniteur. Pour les réglages avancés, veuillez consulter le mode d'emploi du moniteur fourni avec l'appareil.
L'inclinaison de l'écran peut être réglée de manière ergonomique en l'ouvrant pour obtenir l'angle de vue adéquat. (Fig. 23) Pour ce faire, saisissez le moniteur par le milieu du cadre supérieur et détachez-le des deux aimants de fixation en exerçant une légère traction.

(Figure 23) Moniteur détaché du support magnétique

Remarque : Remettez le moniteur dans sa position initiale avant de fermer le couvercle du boîtier. Les deux aimants doivent être bien en contact.

Supports pour disques durs (option ATEM Extreme)

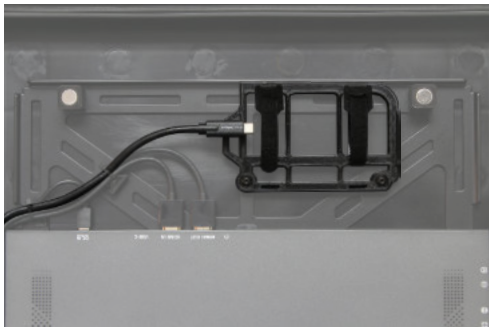
Les supports de disque dur pour le BSS-Case Extreme (toutes les versions Basic, Professional, SDI) sont montés en option derrière le moniteur rabattable. Le câble de connexion peut être fixé en toute sécurité dans une "position de parking" pour toutes les versions, à condition qu'aucun disque dur ne soit monté. Le raccordement doit être effectué à la sortie USB-C correspondante de l'ATEM Extreme (A ou B) lors de son installation. Le câble vers la sortie USB-C correspondante sur le boîtier n'est donc pas connecté.
Le support de disque dur peut être facilement remplacé en retirant les deux vis de fixation à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm.

Support pour disque dur SSD portable SanDisk Extreme PRO®.

Le disque dur SSD peut y être inséré et est fixé de manière sûre et sans outils à l'aide de deux pièces de pression à billes.

Support universel pour disque dur

Le support universel pour disque dur (figure 24) permet de fixer facilement et en toute sécurité des disques durs mesurant jusqu'à 73 x 112 x 11 mm (L x L x P). La fixation est assurée par une bande velcro solide. Celle-ci peut être adaptée à deux largeurs de base dans le support en l'enfilant dans les fentes correspondantes.



(Figure 24) Support universel pour disque dur derrière le moniteur (bande Velcro enfilée étroitement)

Convertisseur SDI/HDMI (option)

Le fonctionnement avec des convertisseurs SDI supplémentaires (ATEM Mini / ATEM Extreme en version HDMI) ou des convertisseurs HDMI (ATEM Mini SDI / ATEM Extreme SDI) permet de connecter des appareils compatibles au boîtier et d'éviter des câblages externes supplémentaires. Dans ce cas, il convient de respecter d'autres consignes d'utilisation.
Vous les trouverez dans la brochure "Convertisseur SDI BSS-Cases" jointe au Case ou en cliquant sur le lien de téléchargement suivant :
https://bss-streamingservice.de/wp-content/uploads/bss-documents/BSS-Cases-SDI-Konverter-int.pdf

Instructions de fonctionnement

HDMI

Depuis l'introduction de cette norme, les câbles HDMI existent en différentes versions, actuellement jusqu'à la version 2.1. Celles-ci se distinguent techniquement, entre autres, par le débit de données maximal transmissible, la résolution d'image et la fréquence, les formats de transmission du son et de l'espace couleur.

Tous les câbles HDMI utilisés dans le BSS Case pour l'ATEM Mini sont au moins conformes à la spécification HDMI 2.0, ce qui correspond à une résolution d'image maximale de 4k

60Hz. Comme l'ATEM Mini peut traiter au maximum des signaux 1080p 60Hz, il y a suffisamment de réserves.

HDMI est une transmission de données numériques. Contrairement aux transmissions de signaux analogiques, où le signal perd progressivement de son niveau sur la longueur du trajet de transmission, celui-ci est soit présent en pleine qualité, soit totalement absent. Veuillez donc respecter les consignes suivantes pour un fonctionnement sans perturbations.

Que faire si aucun signal n'arrive à l'ATEM Mini ?

ATEM Mini - Différences entre les entrées HDMI

L'entrée HDMI 1 de l'ATEM Mini est une entrée dite "à faible latence". Utilisez-la pour toutes les connexions HDMI avec des longueurs de câble supérieures à 5 m ou pour les signaux qui ne sont pas reçus correctement aux entrées 2-4.
La transmission sûre du signal dépend de plusieurs facteurs :

Spécification et qualité des câbles HDMI

- N'utilisez que des câbles HDMI de spécification 2.0 ou supérieure. Ceux-ci sont également proposés dans le commerce sous la désignation "HDMI Premium High Speed".
- Utilisez des câbles aussi courts que possible.
- Pour les longueurs de câble >5 m, le blindage et la structure du câble sont très déterminants. Utilisez uniquement des câbles à blindage multiple (triple) et de haute qualité.
- Renoncez dans la mesure du possible à des longueurs de câble de 10 m ou plus. Utilisez en alternative des convertisseurs de signaux actifs sur SDI, CAT5, fibre optique ou des variantes de transmission similaires qui permettent des distances de câble plus longues en raison de leurs spécifications. Les câbles HDMI avec répéteur de signal peuvent également fonctionner, mais ils doivent être testés avec la source de signal et le récepteur (ATEM Mini).

Source du signal

La source du signal est également déterminante. Selon l'appareil, un câble peut fonctionner sans problème avec une source, mais le même câble peut ne pas fonctionner avec une autre source sur la même entrée HDMI de l'ATEM Mini. Cela dépend du niveau de signal fourni par l'appareil source, de la combinaison avec le câble, de son atténuation, etc.
Notre expérience montre qu'avec des câbles de haute qualité et bien blindés, même les sources à faible niveau de signal fonctionnent sans problème sur l'ATEM Mini. Un test préalable est toutefois nécessaire dans tous les cas.

Paramètres compatibles

Normalement, les appareils HDMI actifs s'accordent sur des paramètres compatibles avant de commencer la transmission dans un échange de données. Dans le cas de l'ATEM Mini, cela signifie une résolution maximale de 1080p 60Hz, une profondeur de couleur de 8 bits, ainsi qu'un sous-échantillonnage RGB ou 4:2:2 des couleurs.

Certains appareils comme les caméras vidéo (professionnelles) ou les convertisseurs de signaux (SDI) peuvent toutefois émettre un signal pré-paramétré. Si ce signal n'est pas compatible avec les spécifications de l'ATEM Mini (par ex. 4k, 10 bits, REC 2020, etc.), celui-ci n'émettra aucun signal ou un scintillement de l'image (une connexion stable ne s'établit pas) sur cette entrée, indépendamment des câbles utilisés !
Veuillez donc régler les paramètres de sortie de votre source de signal en fonction des spécifications des entrées HDMI de l'ATEM Mini.

Récepteur du signal

Tous les récepteurs de signaux HDMI n'ont pas la même sensibilité d'entrée. Certains appareils peuvent établir une connexion de signal sûre avec la combinaison source-câble correspondante, d'autres non. Dans notre cas, lors de l'utilisation de l'ATEM-Mini, cette question est toutefois obsolète. Ici, nous devons faire avec ce que Blackmagic Design a développé et installé comme composants.

Conclusion

Dans tous nos tests avec des câbles correspondants de différents fabricants, de différentes longueurs de câble (0,3 m - 10 m), sur différentes sources, avec différents ATEM Mini et avec l'appareil de test HDMI correspondant (générateur de signaux), nous sommes parvenus aux résultats suivants :
Avec des câbles de haute qualité (2.0 et un bon triple blindage) ainsi que des paramètres de transmission corrects et compatibles, toutes les sources testées fournissent sans problème des signaux à l'ATEM Mini via la valise BSS. Nous n'avons constaté une perte de signal sur l'ATEM Mini qu'avec un câble (moins cher) de 10 m de long. Le fait que le câble soit branché sur la valise BSS ou directement sur l'ATEM Mini n'a joué aucun rôle. Alternativement, avec un câble HDMI de 10 m de haute qualité, le flux de signal était possible sans problème avec toutes les sources testées.

Notre recommandation :

En raison de nos expériences tout à fait positives, notre recommandation est d'utiliser des câbles HDMI de qualité de la société PURELINK (par ex. série PI 1000 ou supérieure). Ceux-ci sont disponibles en différentes longueurs.

Connexions audio

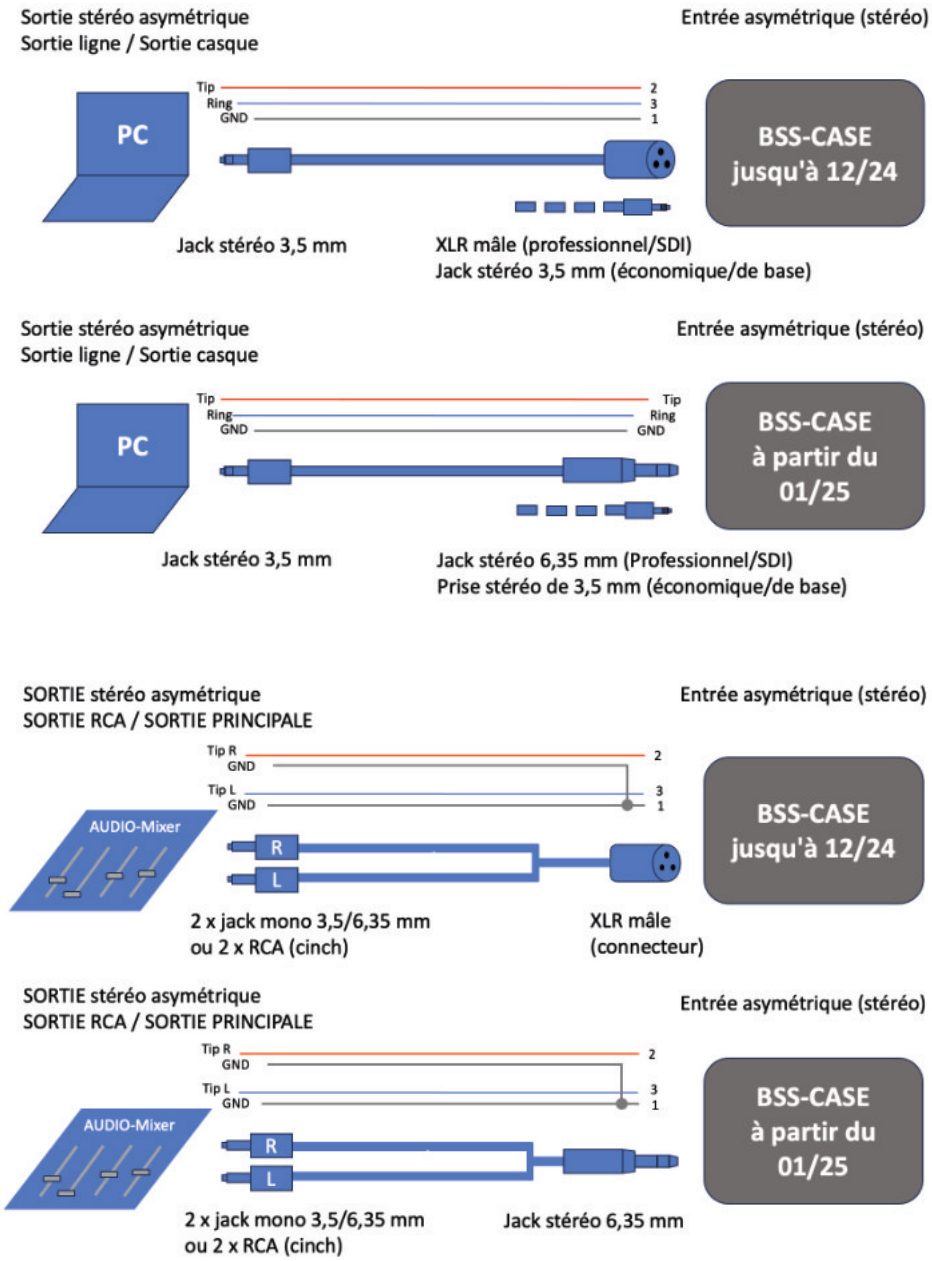
Le BSS Case pour ATEM Mini contient, selon la version, deux entrées audio qui sont soit une prise jack stéréo 3,5 mm (Basic) soit une prise XLR 3 pôles (Professional). Ces entrées sont des entrées stéréo asymétriques, comme les entrées de l'ATEM Mini. Elles permettent par exemple d'enregistrer le signal audio d'un PC ou d'un smartphone. Le boîtier professionnel contient à cet effet deux adaptateurs audio fournis (jack stéréo 3,5 mm sur connecteur XLR à 3 pôles).

Entrées stéréo asymétriques

Dans le logiciel ATEM (ATEM Software Control Panel), la sensibilité d'entrée des deux entrées audio peut également être réglée sur "Mic" (microphone). Malgré cela, ces entrées ne sont pas adaptées au raccordement direct d'un microphone à câblage symétrique. Dans un tel cas, un convertisseur de signal (stéréo) (symétrique vers asymétrique) doit être placé en amont. D'autres méthodes, comme l'utilisation de câbles audio avec des ponts appropriés entre les broches, peuvent certes fonctionner dans certains cas, mais elles génèrent souvent des boucles de masse ou d'autres artefacts audio qui ne conduisent pas au résultat souhaité.
L'alimentation en signal à partir des sorties asymétriques d'une table de mixage en amont est certainement l'une des possibilités les plus simples de connecter des microphones à l'ATEM Mini. Notre expérience montre que, selon le câblage interne de la console, l'utilisation d'un transmetteur de ligne (à deux canaux) peut néanmoins s'avérer nécessaire pour découpler les boucles de masse.

Schéma de connexion

Les deux schémas de connexion courants suivants peuvent typiquement être utilisés sur les entrées AUDIO-In des boîtiers BSS.. Les câbles adaptateurs correspondants sont disponibles dans le commerce spécialisé. Veuillez tenir compte de leur schéma de câblage, car le même couple de connecteurs est parfois proposé avec un câblage interne différent.
Si une table de mixage ou une source audio similaire ne dispose pas d'une sortie ligne asymétrique, il est possible d'utiliser une sortie casque avec le câble adaptateur correspondant (ou une fiche d'adaptation) (schéma de connexion 1).
Vous trouverez d'autres exemples de connexion dans notre article de blog « Câble audio pour le boîtier professionnel BSS » dans notre Tec-Blog sur notre site web.



Notre recommandation :

- Utilisez, dans la mesure du possible, des signaux stéréo asymétriques de niveau hi-fi pour alimenter les entrées audio de l'ATEM Mini.
- Pour le raccordement des microphones, utilisez une table de mixage en amont avec des sorties asymétriques. Le cas échéant, un câble en Y avec un jack stéréo de 3,5 mm (pour le boîtier de base) ou un câble avec un connecteur XLR mâle à 3 pôles (pour le boîtier professionnel) peut être nécessaire.
- Selon le câblage interne de la table de mixage, des boucles de masse peuvent néanmoins apparaître. Dans ce cas, veuillez utiliser un transformateur de ligne approprié (séparation galvanique) entre la sortie de la table de mixage et l'entrée audio ATEM Mini.
- Il est également possible d'utiliser des convertisseurs de signaux (symétriques - asymétriques) pour alimenter directement des sources audio symétriques individuelles. Ces convertisseurs externes sont disponibles dans le commerce spécialisé.

Outil audio

De nombreuses caméras peuvent traiter directement des signaux symétriques (généralement reconnaissables à l'entrée XLR). Le signal est ainsi mis à disposition de l'ATEM Mini via l'entrée HDMI. Cette solution présente en outre l'avantage que la vidéo et l'audio sont synchronisés par la caméra. Dans cette entrée vidéo, le bouton "ON" de l'ATEM Mini permet également de placer le signal audio de manière fixe dans le flux lors de la commutation des sources.

Vous trouverez de plus amples informations sur les spécifications audio de l'ATEM Mini, notamment sur le forum du fabricant à l'adresse suivante :
https://forum.blackmagicdesign.com

Données techniques

Boîtier pour ATEM Mini

Paramètre	Economic Case	Basic Case	Professionnel Case	Professionnel SDI
Monitor				
Écran	10,0" pouces (16:9)	10,1" pouces (16:10)		
Technologie d'écran	IPS			
Résolution	1920x1080 (Full HD)	1920x1200 (WUXGA)		
Luminosité	500cd/m²	320cd/m²		
Contraste	1000:1			
Angle de vue	170°/170°(H/V)	175°/175°(H/V)		
Formats supportés	1080p 24/25/30/50/60	720p 50/60, 1080i 50/60,1080p 24/25/30/50/60, 2160p 24/25/30		
Monitor connector	HDMI			SDI
Matériau du boîtier du moniteur	Plastique	Métal		
Connecteurs Case				
Entrées	4 x HDMI		4xHDMI en option: 2xHDMI / 2x3G SDI	4xSDI men option : 3xSDI / 1xHDMI
	Entrée audio stéréo 2x3,5 mm jack		2xXLR-socket	
Entrées/ sorties	Prise Ethernet RJ45			
	USB-C			
Sorties	–	HDMI-Out		2xSDI-Out
	En option : Sortie casque stéréo 3,5 mm	Sortie casque stéréo 3,5 mm ; en option : sortie casque 6,35 mm	6,35 mm stéréo Sortie casque	
	–	En option : Port de charge USB-A		
	–	En option : connexion à la batterie 12V XLR 4 broches		

Boîtier pour ATEM Extreme

Paramètre	Basic Extreme Case	Professionnel Extreme Case	Professionnel Extreme SDI Case
Monitor			
Écran	15,6 pouces (16:9) LED		
Résolution	1920x1080 (Full HD)x		
Luminosité	250cd/m²		
Contraste	700:1		
Angle de vue	170°/170°(H/V)		
Formats supportés	720p 50/60, 1080p 50/60, 1080i 50/60		
Boîtier	Plastique		
Connecteurs Case			
Entrées	8 x HDMI		8 x SDI
	En option : 6xHDMI / 2x3G SDI	En option : 4xHDMI / 4x3G SDI	En option : nombre élevé de variantes pour SDI*.
Entrée audio stéréo	2 x jack 3,5 mm	2 x XLR femelle, câblage stéréo	
Entrées/sorties	Prise Ethernet RJ45		
	2x USB-C		
Sorties	2 x HDMI-Out		4 x SDI-Out
	sortie casque stéréo 3,5 mm ; en option : 6,35 mm	sortie casque sur jack stéréo 6,35 mm	
	En option : port de chargement USB-A		
	En option : connexion batterie 12V XLR 4 pôles		

**En raison des nombreuses combinaisons possibles de convertisseurs (jusqu'à quatre), répartis sur les entrées et les sorties, il n'est pas possible de les présenter ici. Veuillez nous contacter si nécessaire.*

Données techniques

Conditions de mise en service

Plage de température	+5° – +40° C	
Humidité relative de l'air	20 – 90%	Sans condensation
Température de stockage	-20° – +60° C	
Ne pas utiliser à des altitudes supérieures à 2000 m au-dessus du niveau de la mer.		
Ne pas utiliser dans un environnement poussiéreux		

Caractéristiques électriques Tension du réseau

Tension de raccordement	~230V/5A	ATEM Mini Case
Puissance	60 W	ATEM Mini Case
Tension de raccordement	~230V/6,67A	ATEM Extreme Case
Puissance	80 W	ATEM Extreme Case
Tension de raccordement	~230V/7,0A	ATEM Extreme Case & Bat.-option
Puissance	90 W	ATEM Extreme Case & Bat.-option

Puissance électrique connectée Tension de la batterie

Tension de raccordement	= 12 - 14,4V/5A
Puissance	60 W

Couples de serrage maximum des vis

Désignation	Taille des vis	Vitesse max. Couple de rotation
Couverture ATEM	DIN 7380 M4x12	0,3 Nm
Vissage de l'écran	DIN 7380 M4x12	0,4 Nm
ATEM C-serrage	ISO 7380 M3x8	0,2 Nm

Recherche d'erreurs

Erreur survenue	Première action	Autre action
Les composants intégrés ne fonctionnent pas.	Vérifiez que la fiche secteur est correctement branchée.	Allumez à nouveau l'interrupteur marche/arrêt du BSS Case.
	Vérifiez si la tension du secteur est présente.	Branchez sur une autre prise/circuit électrique.
En cas de fonctionnement sur batterie - les composants intégrés ne fonctionnent pas	Vérifiez si la tension de la batterie est présente. (la LED sur la face avant est-elle allumée ?)	Retirez tous les appareils consommateurs branchés (par exemple sur le port USB) et allumez à nouveau l'interrupteur marche/arrêt.
L'écran ne fonctionne pas. (ATEM Mini uniquement)	Allumez l'écran en appuyant >5 sec sur l'interrupteur de mise en marche (côté supérieur droit).	Vérifier que la fiche d'alimentation 12V DC de l'écran (côté inférieur gauche) est correctement branchée.
Le ventilateur ne fonctionne pas	Éteignez le BSS Case, débranchez-le du réseau électrique et vérifiez si un corps étranger bloque le ventilateur (contrôle visuel).	Retirez le corps étranger avec précaution de l'extérieur. Dans le cas contraire, contactez notre service après-vente.
Un appareil connecté n'est pas reconnu sur l'ATEM Mini / Extreme.	Assurez-vous que l'interface correspondante est activée sur l'appareil et qu'elle est compatible avec les valeurs d'entrée ATEM requises.	Pour les signaux d'entrée HDMI : Changez l'entrée HDMI sur le BSS-Case ou/et remplacez le câble de connexion HDMI.

Maintenance et service

Vérifiez à chaque mise en service que le ventilateur du boîtier BSS est en marche.
Vérifiez régulièrement que le câble d'alimentation n'est pas endommagé.
Maintenez le boîtier propre. Les surfaces peuvent être nettoyées avec un chiffon humide.
Remarque : les produits de nettoyage pour plastique et surtout les désinfectants peuvent endommager la surface du BSS-Case. Testez donc d'abord les nettoyants et les désinfectants spécialement autorisés pour les matières plastiques à un endroit peu visible afin de vérifier qu'ils n'altèrent pas le matériau.
Vous trouverez des informations sur le nettoyage des composants installés dans leurs modes d'emploi et de mise en service ou sur le site Internet du fabricant.

Adresse du service après-vente

Veuillez vous adresser à l'adresse ci-dessous en cas de service ou de demande de pièces de rechange. Préparez dans tous les cas le numéro de série à 10 chiffres du BSS-Case. Vous le trouverez sur la plaque signalétique à l'intérieur du coffret.

Service de streaming BSS
Mühlstrasse 80
73655 Plüderhausen
info@bss-streamingservice.de
Tél : +49 (0)176/81228565
Fax : +49 (0)7181/884765

Nettoyage

Les composants électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais doivent faire l'objet d'une élimination séparée.

BSS-Case 95
Validità 96
Istruzioni di sicurezza 96
Utilizzo previsto 97
Collegamenti BSS-Case Economic 98
Collegamenti BSS-Case Basic 99
Connessioni BSS-Case Professionale 100
Connessioni BSS-Case Professionale Opzione: SDI 100
Connessioni BSS-Case Option: connessione USB / batteria 101
Connessioni BSS-Case Professionale SDI 101
Collegamenti BSS-Case Extreme Basic 102
Connessioni della valigia BSS Extreme Professionale 103
Connessioni BSS-Case Extreme Professionale Opzione: SDI 104
Connessioni BSS-Case Extreme Option: connessione USB / batteria 104
Connessioni BSS-Case Extreme SDI Opzione: USB 105
Installazione dell'ATEM Mini / Extreme 106
Messa in funzione 108
Raffreddamento 108
Collegamento dei componenti 109
Porta di ricarica USB (opzione) 109
Collegamento alla batteria (opzione) 110
Montaggio da 3/8 di pollice (opzione ATEM Mini) 112
Impostazioni del monitor 112
Supporto per disco rigido (opzione ATEM Extreme) 113
Convertitore SDI/HDMI (opzione) 113
Note operative 114
Dati tecnici 119
Risoluzione dei problemi 122
Manutenzione e assistenza 123
Smaltimento 123

BSS-Case

Grazie per aver deciso di acquistare una custodia BSS.
Siamo una piccola azienda che sviluppa prodotti per il live streaming e componenti per hardware e accessori video sulla base dell'esperienza pratica.
Ci sforziamo sempre di garantire che i nostri prodotti siano di alta qualità e soddisfino le esigenze dell'applicazione con la loro durata. Inoltre, cerchiamo il percorso ottimale tra aspettative e costo. Pertanto, potete scegliere il design tecnico più adatto alla vostra applicazione.
Siamo grati per il vostro feedback in merito ad applicazioni, miglioramenti o desideri per i nostri prodotti.

Plüderhausen, aprile 2024

BSS-Streaming Service

Daniel Breitenbücher

Validità

Le presenti istruzioni si applicano ai seguenti modelli di valigetta BSS e alle loro opzioni.

Designazione del modello	Numero di articolo	Dall'anno del modello
BSS-Case Economic	ART-000252	03/2022
BSS-Case Basic	ART-000033	05/2021
BSS-Case Professional	ART-000129	05/2021
BSS-Case SDI	ART-000360	10/2022
BSS-Case Extreme	ART-000247	04/2022
BSS-Case Professional Extreme	ART-000277	04/2022
BSS-Case Extreme SDI	ART-000379	12/2022

Istruzioni di sicurezza

⚠ **ATTENZIONE** Leggere tutte le informazioni sulla sicurezza, le istruzioni e le illustrazioni descritte in questo manuale. In caso contrario, potrebbero verificarsi scosse elettriche, incendi o gravi lesioni!
Se non diversamente descritto, le istruzioni e le informazioni sulla sicurezza si applicano sia alla custodia dell'ATEM Mini che a quella dell'ATEM Mini Extreme.

- La spina del connettore della custodia deve essere inserita nella presa. La spina non deve essere modificata in alcun modo.
- Non utilizzare in modo improprio il cavo di collegamento per trasportare o spostare la custodia o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo di collegamento lontano da calore, liquidi, bordi taglienti o parti in movimento.
- Utilizzare la valigia solo in posizione distesa, con il coperchio aperto e tenendo conto delle condizioni ambientali consentite.
- Non utilizzare la valigia BSS sotto la pioggia o sotto l'influenza di acqua o umidità di condensa.
- Non utilizzare la custodia in atmosfere esplosive in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. La commutazione di carichi elettrici può provocare scintille che possono incendiare le polveri o i vapori.
- Non aprire i coperchi o gli sportelli avvitati.
- Mantenere la custodia asciutta e pulita.
- Non appoggiarsi alla piastra di copertura dell'ATEM Mini nella custodia.
- Evitare urti o pressioni eccessive sulla custodia e sui suoi componenti.
- Dopo l'uso, scollegare sempre la custodia dall'alimentazione elettrica, spegnendo prima i componenti con l'interruttore on/off e poi estraendo la spina di rete.
- Utilizzare solo dispositivi di connessione compatibili con i valori di connessione dell'ATEM Mini e dei monitor utilizzati. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'uso dei rispettivi produttori.

- Se corpi estranei/liquidi dovessero essere penetrati attraverso le aperture di ventilazione della custodia del BSS, estrarre immediatamente la spina di alimentazione e contattare il nostro servizio di assistenza.
- Per evitare graffi, durante l'immagazzinamento e il trasporto, posizionare un straccio morbido e sottile tra lo schermo e l'ATEM Mini / Extreme.
- Conservare la custodia BSS in un ambiente asciutto e pulito.
- Far riparare la custodia solo da personale qualificato e solo con ricambi originali.
- Non utilizzare la custodia se l'interruttore di alimentazione è difettoso, la ventola non funziona o qualsiasi altro componente o parte incorporata è difettosa.
- Finché nella custodia non è installato un ATEM Mini o un ATEM Mini Extreme, c'è il rischio di ribaltamento a causa della variazione del centro di gravità. Pertanto, quando si apre il coperchio, mantenere la custodia in posizione orizzontale con l'aiuto di una seconda persona fino al completamento dell'installazione.
- Informazioni aggiornate sono disponibili all'indirizzo https://bss-streamingservice.de/en/download/

Utilizzo previsto

La valigetta BSS viene utilizzata per la trasmissione e la registrazione di Live-Streams con un uso professionale delle possibilità di connessione disponibili di un ATEM Mini / Extreme integrato in ambienti asciutti, puliti e con poca polvere. Durante il funzionamento, la custodia viene conservata esclusivamente con il coperchio aperto.

Collegamenti BSS-Case Economic

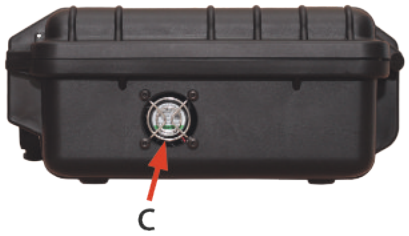
Le seguenti connessioni della valigetta BSS sono disposte in modo semplice. Sul BSS-Case Professionale possono essere installate altre prese di collegamento.

Parte anteriore

- Interruttore on/off (A)
- Coperchio cieco o opzione: presa per cuffie jack stereo da 3,5 mm (B)

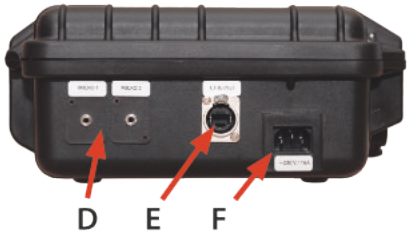
Lato destro

- Ventola (C)



Lato sinistro

- Connessioni audio 2 x 3,5 mm jack stereo sbilanciato (D)
- Presa di connessione Ethernet RJ45 (E)
- Collegamento alla rete elettrica 230 V
- Versione: C14 (F)



Lato posteriore

- USB-C (G)
- Coperchio cieco (H)
- Ingresso HDMI (I1-I4)

Collegamenti BSS-Case Basic

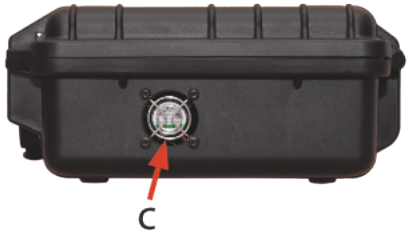
Le seguenti connessioni della valigetta BSS sono disposte in modo semplice. Sul BSS-Case Professionale possono essere installate altre prese di collegamento.

Parte anteriore

- Interruttore on/off (A)
- Coperchio cieco o opzione: presa per cuffie jack stereo da 3,5 mm (B)

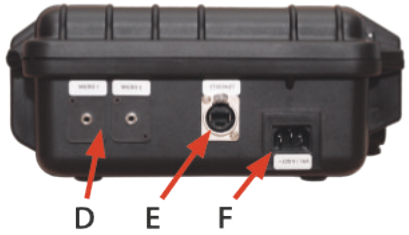
Lato destro

- Ventola (C)



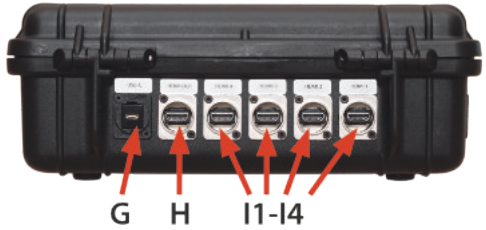
Lato sinistro

- Connessioni audio 2 x 3,5 mm jack stereo sbilanciato (D)
- Presa di connessione Ethernet RJ45 (E)
- Collegamento alla rete elettrica 230 V, Versione: C14 (F)



Lato posteriore

- USB-C (G)
- Coperchio cieco (H)
- Ingresso HDMI (I1-I4)



Connessioni BSS-Case Professionale

I collegamenti del BSS-Case Professionale corrispondono a quelli del BSS-Case Basic con le seguenti modifiche.

Parte anteriore

- Interruttore on/off (A)
- Jack per cuffie Jack stereo bloccatile da 6,35 mm (J)

Lato sinistro

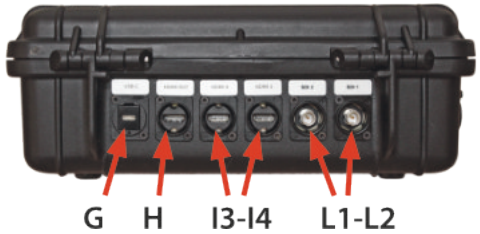
- Collegamento alla rete elettrica 230 V (D)
- Presa di connessione Ethernet RJ45 (E)
- Connessioni audio (2x XLR femmina a 3 poli stereo sbilanciato) (K1-K2)
- Collegamento alla rete 230 V, Versione: C14 (F)

Connessioni BSS-Case Professionale Opzione: SDI

Le connessioni del BSS-Case Professionale corrispondono a quelle del BSS-Case Professionale con le seguenti modifiche.

Lato posteriore

- USB-C (G)
- Uscita HDMI (H)
- Ingresso HDMI (I3-I4)
- Ingresso SDI - BNC 75 Ω (L1-L2)

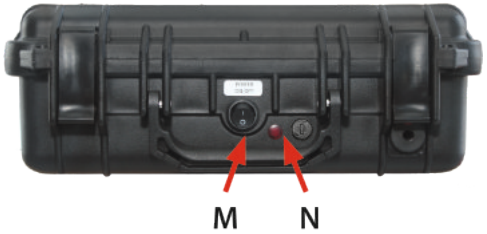


Connessioni BSS-Case Option: connessione USB / batteria

I collegamenti del BSS-Case Professionale corrispondono a quelli del BSS-Case Professionale con le seguenti modifiche.

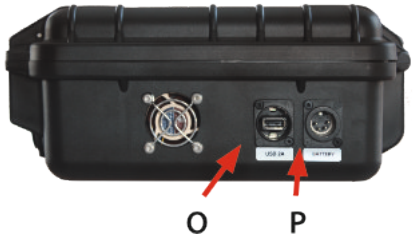
Parte anteriore

- Indicatore LED Funzionamento a batteria (M)
- Protezione da sovraccarico (N)



Lato destro

- USB-A (O)
- Collegamento alla batteria
- XLR a 4 pin (P)

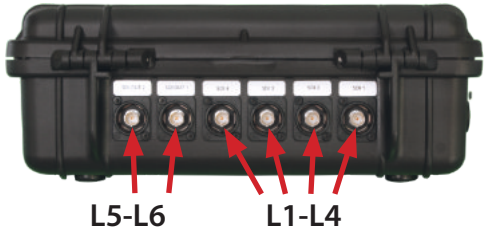


Connessioni BSS-Case Professionale SDI

I collegamenti del BSS-Case Professionale SDI corrispondono a quelli del BSS-Case Professionale con le seguenti modifiche.

Lato posteriore

- Uscita SDI - BNC 75 Ω (L5-L6)
- Ingresso SDI - BNC 75 Ω (L1-L4)

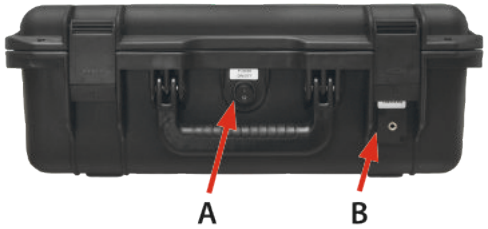


Collegamenti BSS-Case Extreme Basic

Le seguenti connessioni del BSS-Case Extreme Basic sono disposte in modo semplice. Sul BSS-Case-Extreme Professionale possono essere installate altre prese di collegamento.

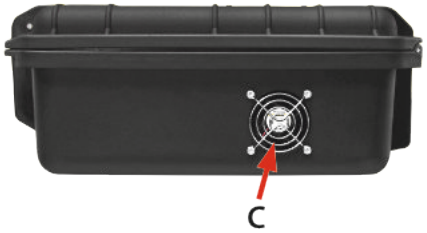
Parte anteriore

- Interruttore on/off (A)
- Presa per cuffie Jack stereo da 3,5 mm (B



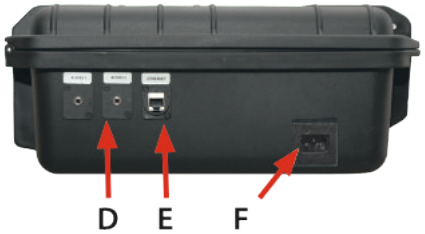
Lato destro

- Ventola (C)



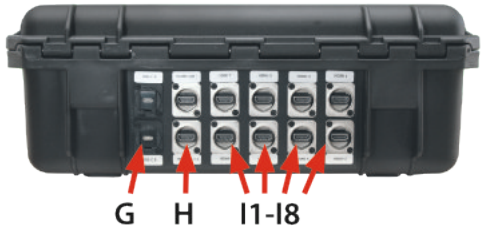
Lato sinistro

- Connessioni audio 2 x 3,5 mm jack stereo sbilanciato (D)
- Presa di connessione Ethernet RJ45 (E)
- Collegamento alla rete elettrica 230 V, Versione: C14 (F)



Lato posteriore

- 2x USB-C (G)
- 2x Uscite HDMI (H)
- 8x HDMI in (I1-I8)

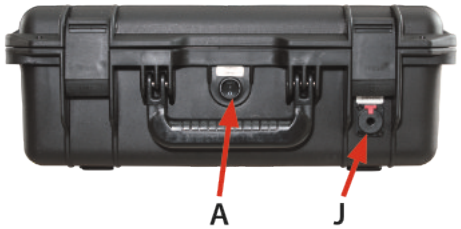


Connessioni della valigia BSS Extreme Professionale

I collegamenti del BSS-Case Extreme Professionale sono identici a quelli del BSS Case Extreme con le seguenti modifiche.

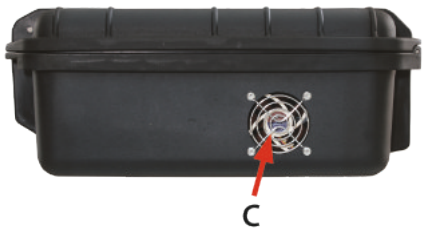
Parte anteriore

- Interruttore on/off (A)
- Jack per cuffie Jack stereo bloccatile da 6,35 mm (J)



Lato destro

- Ventola (C)

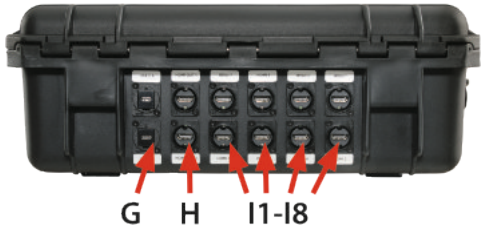


Lato sinistro

- Connettori audio (2x XLR femmina a 3 pin stereo sbilanciati) (K1-K2)
- Presa di connessione Ethernet RJ45 (E)
- Collegamento alla rete elettrica 230 V, Versione: C14 (F)
- Presa di ricarica USB-A Opzione (S)

Lato posteriore

- 2x USB-C (G)
- 2x Uscite HDMI (H)
- 8x HDMI in (I1-I8)



Connessioni BSS-Case Extreme Professionale Opzione: SDI

I collegamenti del BSS-Case Extreme Professionale con opzione SDI sono identici a quelli del BSS Case Professionale con le seguenti modifiche.

Posteriore

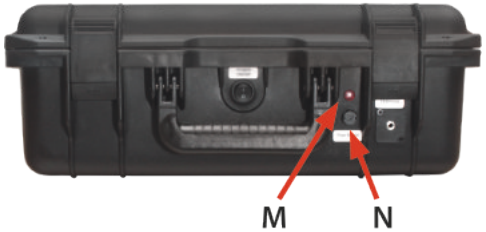
- 2x USB-C (G)
- Uscite HDMI (H)
- Ingresso SDI - BNC 75 Ω (L5-L8)
- Ingresso HDMI (I1-I4)

Connessioni BSS-Case Extreme Option: connessione USB / batteria

Le connessioni del BSS-Case Extreme Basic / Professionale con l'opzione di connessione USB / batteria corrispondono a quelle del BSS Case Extreme Basic / Professionale con le seguenti modifiche. (Le foto mostrano la versione Basic come esempio)

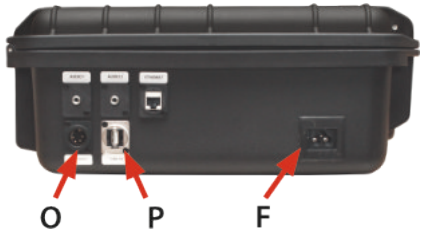
Parte anteriore

- Display a LED funzionamento a batteria (M)
- Protezione da sovraccarico (N)



Lato sinistro

- Collegamento della batteria
- XLR a 4 pin (O)
- Porta di ricarica USB-A (P)
- Collegamento alla rete elettrica 230 V, Versione: fino al 12/2023, C6 dal 01/2024, C14 (F)

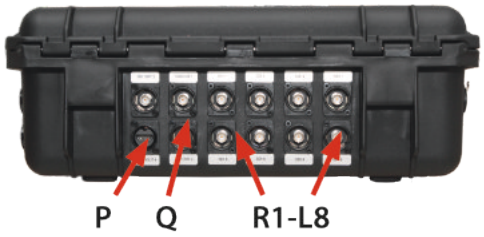


Connessioni BSS-Case Extreme SDI Opzione: USB

I collegamenti del BSS-Case Extreme SDI corrispondono a quelli del BSS-Case Professional con le seguenti modifiche.

Posteriore

- 1x Uscita HDMI (P)
- 3x Uscite SDI (Q)
- Ingresso SDI - BNC 75 Ω (R1-R8)

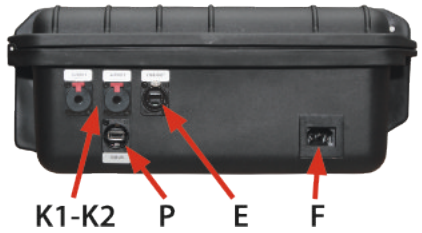


Lato destro

- Ventola (C)
- 2x Prese USB-C (S1-S2)

Lato sinistro

- Connessioni audio (2x femmina XLR 3-pin stereo sbilanciato)
- (K1-K2)
- Porta di ricarica USB-A (P)
- Presa di connessione Ethernet RJ45 (E)
- Collegamento alla rete elettrica 230 V, Versione: C14 (F)



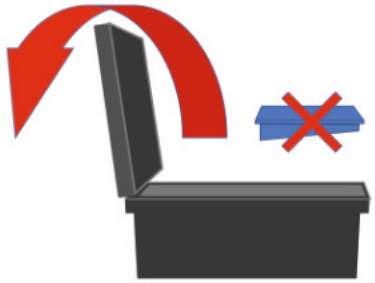
Installazione dell'ATEM Mini / Extreme

⚠ Nota di sicurezza: prima di effettuare qualsiasi intervento sulla custodia del BSS, scollegare la spina dalla presa di corrente!

⚠ Non toccare i componenti elettronici installati quando la fessura di installazione è aperta. Anche quando la spina di rete è scollegata, questi possono rimanere sotto tensione per lungo tempo e causare una scossa elettrica.

⚠ Pericolo di ribaltamento: quando si installa l'ATEM Mini Extreme da soli, c'è un forte pericolo di ribaltamento dopo aver aperto il coperchio nella sua posizione finale. La custodia raggiungerà la posizione di equilibrio del baricentro solo dopo l'installazione dell'ATEM Mini. (Figura 11)

⚠ Pertanto, quando si apre il coperchio, tenere la custodia in posizione orizzontale con l'aiuto di una seconda persona fino al completamento dell'installazione dell'ATEM Mini Extreme.



(Fig. 11) Pericolo di ribaltamento se l'ATEM Extreme non è installato.

L'installazione dell'ATEM Mini richiede conoscenze tecniche e una certa manualità. Se avete bisogno di assistenza per l'installazione, contattate il nostro servizio di assistenza.

Strumenti necessari: Cacciavite a croce, misura PH 1

Collegamento dei cavi

Per prima cosa rimuovere tutti i blocchi di trasporto e le coperture protettive dalla nicchia di installazione. Utilizzare il cacciavite per rimuovere i due morsetti a C (6x M3x8 ATEM Mini Case / 8x M3x8 ATEM Extreme Case) montati a destra e a sinistra della nicchia.
L'ATEM Mini / Extreme viene fatto ruotare dall'alto nell'incavo previsto e fissato con le guide a C in dotazione. Collegare innanzitutto tutti i cavi all'ATEM Mini / Extreme (Fig. 12). Sono tutti etichettati in modo analogo all'impronta sull'ATEM Mini / Extreme. Tenendo l'ATEM Mini / Extreme con una mano, inserire i cavi iniziando dalle connessioni del microfono da sinistra a destra.

(Fig. 12) Inserire il cavo sull' ATEM Mini

Nota: non tirare i cavi con forza per non danneggiarli.

L'ATEM Mini / Extreme si inserisce facendo oscillare la parte posteriore nell'incavo (Fig. 13).
A causa dei numerosi cavi inseriti contemporaneamente, potrebbe essere necessario inserirli uno alla volta, torcendoli leggermente. Assicurarsi che i cavi abbiano spazio sufficiente per trovare il loro posto sotto il coperchio, senza una forte contropressione.

(Fig. 13) Rotazione nell'ATEM Mini

Nota: lavorare con attenzione e non usare mai la forza per spingere l'ATEM Mini nell'incavo! Se si avverte un'eccessiva contropressione o se la piastra di copertura si deforma sotto la pressione dei cavi, rimuovere con cautela l'ATEM Mini / Extreme e ordinare nuovamente i cavi finché l'ATEM Mini / Extreme non può essere inserito nell'incavo senza troppa contropressione. Potrebbe essere necessario ripetere questa procedura più volte finché l'ATEM non trova il suo incastro senza pressione.

Nel caso dell'ATEM Extreme, la contropressione durante l'inserimento è di conseguenza più elevata a causa del numero quasi doppio di cavi. Tuttavia, si prega di osservare anche le condizioni di installazione sopra citate.

Posizionare i due morsetti a C ATEM sull'ATEM Mini / Extreme e avvitarli insieme con un cacciavite Phillips, misura PH1, utilizzando le viti M3x8 mm (6 pz. ATEM Mini; 8 pz. ATEM Extreme;), coppia di serraggio massima 0,2 Nm (! applicare solo leggermente) (Fig. 14).
Per favore, guardate il nostro video su come installare l'ATEM Mini da soli sul nostro sito web di supporto.

(Fig. 14) Avvitare l'ATEM Mini con morsetti a C

Messa in funzione

Accensione e spegnimento

Prima dell'accensione, aprire sempre la custodia e ribaltare il coperchio fino in fondo. La custodia del BSS è dotata di un alimentatore interno (max. 5 A Mini / 6,67 A Extreme). Per l'alimentazione, collegare il cavo di rete in dotazione sul lato sinistro della custodia.
L'interruttore di accensione/spegnimento si trova sulla parte anteriore della custodia. (Fig. 14) Quando si accende l'interruttore, si accende anche l'ATEM Mini. Il monitor da campo deve essere acceso utilizzando l'interruttore on/off separato situato sulla parte superiore.

(Fig. 15) Interruttore on/off sul pannello anteriore

Nota: scollegare sempre la spina di rete dopo aver spento e chiuso la custodia! In caso contrario, quando la custodia del BSS viene chiusa e accesa, sussiste il rischio di surriscaldamento/distruzione dei dispositivi incorporati.

L'unità viene spenta spegnendo manualmente il monitor di campo tramite l'interruttore on/off posto sulla parte superiore della custodia. Quindi spegnere l'interruttore sulla custodia del BSS.
Prima di chiudere la custodia, accertarsi che tutti i dispositivi integrati siano spenti. Chiudere il coperchio della custodia e rimuovere il cavo di alimentazione.

Raffreddamento

Ventola integrata

Il case BSS è dotato di una ventola integrata per il raffreddamento dei componenti incorporati. Questa si trova sul lato destro del case e non deve essere bloccata o altrimenti ostruita in nessun caso. Assicurarsi che nessun oggetto penetri attraverso lo scarico dell´aria e blocchi la ventola. Assicurarsi che vi sia uno spazio sufficiente (almeno 15 cm) intorno all'apertura di uscita dell'aria della ventola.

(Fig. 16) Fessure di ventilazione della cassa del BSS

Aperture di ventilazione

A destra e a sinistra dell'ATEM Mini sono presenti delle fessure di ventilazione sulla piastra di copertura (Fig. 16). Queste non devono mai essere ostruite, nastrate o avere la sezione ridotta o bloccata in qualsiasi altro modo. In caso contrario, vi è il rischio di surriscaldamento/distruzione dei componenti installati.

Nota: non esporre la custodia del BSS alla luce del sole, per evitare il rischio di surriscaldamento dei componenti.

Collegamento dei componenti

Tutte le connessioni dell'ATEM Mini / Extreme sono facilmente accessibili all'esterno della cassa. Nella versione Basic della valigetta, queste corrispondono alle connessioni dell'ATEM Mini e possono essere utilizzate in modo analogo. Si prega di osservare le informazioni riportate nella sezione Note operative per il funzionamento con i cavi HDMI. Ulteriori informazioni sono disponibili nelle istruzioni per l'uso dell'ATEM Mini sulla pagina del produttore nella sezione Supporto.

(Fig. 17) Jack per cuffie da 3,5 mm

Connessione per cuffie

Oltre alle interfacce dell'ATEM Mini, sulla parte anteriore della custodia dell'BSS (versione Basic) è presente una connessione per cuffie da 3,5 mm (Fig. 17) o da 6,35 mm bloccabile (Fig. 18) (versione Professional). Il volume può essere regolato tramite il menu software del monitor da campo. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'uso del monitor di controllo.

(Fig. 18) Jack per cuffie da 6,35 mm

Porta di ricarica USB (opzione)

Con il collegamento di ricarica USB opzionale, gli accessori USB possono essere alimentati con una corrente di ricarica fino a 2 A.
Per garantire che un dispositivo riceva solo la corrente di carica necessaria per una ricarica ottimale, i parametri corrispondenti vengono scambiati tra il dispositivo e il regolatore di carica dopo il collegamento dei cavi. Se il dispositi-

(Fig. 19) Custodia del BSS Presa di ricarica USB

vo è puramente passivo, cioè un consumatore puro che non può inviare alcun parametro, il regolatore di carica regola la sua corrente allo standard USB 1.0 di 100 mA. Pertanto, diversi dispositivi non possono essere caricati alla presa di ricarica USB, o lo sono solo molto lentamente. Ciò può riguardare anche gli hub USB, ossia i distributori USB, che si registrano con il regolatore di ricarica con i propri parametri di ricarica (talvolta inferiori).

Poiché anche i cavi di collegamento USB possono includere dei chip, per una ricarica ottimale presso la custodia BSS dell'ATEM Mini valgono le seguenti raccomandazioni:

- Collegare i dispositivi solo direttamente (non utilizzare hub USB).
- Utilizzare solo cavi originali del produttore
- Non collegare dispositivi passivi (Mini alberi di Natale illuminati, ecc.).

Collegamento alla batteria (opzione)

⚠ *Non collegare mai la tensione di rete a 230 V al collegamento della batteria. C'è pericolo di vita! Non collegare al collegamento della batteria tensioni bassissime, diverse da quelle consentite di 12 V-14,4 V CC.*

Il collegamento alla batteria sulla custodia del BSS serve ad alimentare i componenti integrati e quelli collegati al collegamento di ricarica opzionale. Tutte le batterie/pacchi batteria da 12-14,4 V che consentono un carico continuo ammissibile di almeno 5 A sono adatte come fonti di tensione.

(Fig. 20) Collegamento della batteria della custodia del BSS

⚠ *Non collegare batterie che non soddisfano questi requisiti. Esiste il rischio di surriscaldamento, cortocircuito e incendio.*

Opzionalmente, è possibile far funzionare la custodia con il cavo adattatore per auto ART-000325 tramite una presa di corrente di bordo da 12 V o l'accendisigari. Quando ci si collega a una presa di corrente di bordo, assicurarsi che fornisca una tensione di 12 V/5 A. Attenzione, le prese di bordo dei camion funzionano spesso a 24 V!

⚠ *Tensioni superiori a 14,4 V possono danneggiare o distruggere l'elettronica di controllo nella custodia del BSS.*

L'interruttore on/off sulla parte anteriore dell'alloggiamento commuta sia la tensione di rete che quella della batteria. Finché è presente la tensione di rete,

(Figure 21) LED & fusible sur la face avant d'un Case pour ATEM Extreme

l'elettronica le dà la priorità. Finché non c'è tensione di rete, in caso di interruzione di corrente o di scollegamento della spina, l'elettronica passa automaticamente all'alimentazione a batteria. Non appena la cassa è alimentata dalla tensione della batteria, il LED rosso sulla parte anteriore della cassa si accende.
L'elettronica interna è calibrata per carichi aggiuntivi (ad es. su una porta di ricarica USB opzionale) fino a 1,5 A.
Per garantire una commutazione sicura tra la tensione di rete e quella della batteria, è necessario evitare carichi superiori a tale valore.

Fusibile di sovraccarico - Protezione da sovratensione

Se i dispositivi collegati consumano 5 A o più, il fusibile sul pannello frontale può saltare. In questo caso, scollegare le utenze non essenziali (ad esempio, la connessione di ricarica USB) dall'alimentazione.
Sostituire il fusibile. Il fusibile di ricambio si trova nel portafusibile sulla piastra di copertura (ATEM Mini) o dietro lo schermo incernierato (ATEM Extreme) accanto al supporto magnetico destro.
Il fusibile scatta anche in caso di sovratensione (≥17,3 V) per proteggere i dispositivi collegati. In questo caso, prima di reinserire il fusibile, verificare che la fonte di tensione sia corretta (12-14,4 V). Tenere presente che la tensione a circuito aperto (senza carichi collegati) delle batterie o delle batterie ricaricabili può essere più alta, il che può causare l'interruzione del fusibile.

Fusibile di ricambio

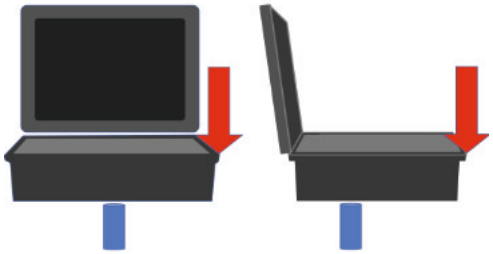
Fusibile a tubo di vetro 5x20 mm; 5,0 A; caratteristica di intervento: fast-blow

Protezione contro l'inversione di polarità

L'elettronica di bordo della cassa è dotata di una protezione contro l'inversione di polarità. In rari casi, può accadere che il contatto del pin di una presa di corrente dell'auto sia collegato a terra (-) anziché a +12 V. Ciò può causare il danneggiamento della cassa. Se, dopo aver collegato la custodia a una presa di corrente di bordo, le unità non funzionano, verificare anche questa possibilità.
Il cavo adattatore ART-000326, con la sua estremità aperta, può essere utilizzato per personalizzare diverse spine da collegare a una fonte di tensione da 12 V CC. Si prega di notare che tutte le spine o gli elementi di collegamento utilizzati devono essere approvati dal produttore per una corrente continua di almeno 5 A.
Prestare attenzione al tipo di fissaggio descritto dal produttore per ridurre al minimo le resistenze di contatto e garantire un flusso di corrente sicuro.
Colore del filo all'estremità aperta: marrone = +12 V ; blu = terra

Montaggio da 3/8 di pollice (opzione ATEM Mini)

La custodia può essere montata su treppiedi, tubi e simili tramite l'attacco da 3/8 di pollice sul fondo della custodia.
Il fissaggio della custodia avviene tramite una filettatura UNC da 3/8 di pollice, un tipo di fissaggio comune nella tecnologia fotografica e video.
La profondità minima di avvitamento è di 15 mm, la coppia massima di serraggio (con dado di bloccaggio) è di 15 Nm.
I valori di carico massimo della custodia quando è montata possono essere visualizzati nello schizzo tecnico seguente. Si tratta di 75 N ciascuno sui bordi anteriori e laterali rispetto alla verticale.



(Fig. 22) Carico massimo Carico: F = 75 N

Impostazioni del monitor

ATEM Mini Economic

Il monitor dell'ATEM Mini Economic si accende e si spegne tramite l'interruttore principale sulla custodia. Tutte le impostazioni del menu necessarie possono essere regolate tramite i pulsanti sul lato destro della base dello schermo. Per le impostazioni avanzate, consultare le istruzioni per l'uso dello schermo in dotazione.

ATEM Mini Basic /- Professional

Lo schermo da campo nella custodia per ATEM Mini Basic o Professional ha un proprio interruttore di alimentazione sul lato destro della base dello schermo. Questo interruttore deve essere attivato dopo aver acceso l'interruttore principale.

(Fig. 23) Monitor staccato dal supporto magnetico

ATEM Mini Extreme

Lo schermo dell'ATEM Mini si accende e si spegne tramite l'interruttore principale della custodia. Tutte le impostazioni del menu necessarie possono essere regolate tramite i pulsanti sul lato destro della base dello schermo. Per le impostazioni avanzate, consultare le istruzioni per l'uso dello schermo in dotazione.
L'inclinazione del monitor può essere regolata in modo ergonomico aprendolo all'angolo di visione appropriato. (Fig. 23) A tale scopo, afferrare dello schermo al centro del telaio superiore e sganciarlo dai due magneti di sostegno con un leggero scatto.

Nota: prima di chiudere il coperchio della custodia, riportare lo schermo nella posizione originale. Entrambi i magneti devono essere in contatto tra loro.

Supporto per disco rigido (opzione ATEM Extreme)

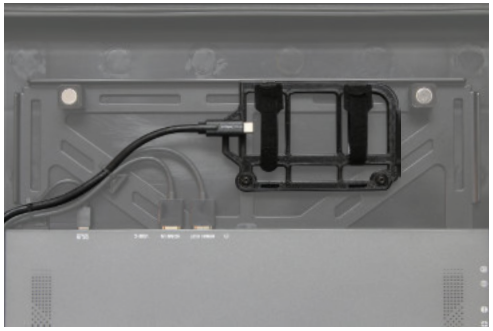
I supporti per dischi rigidi per il BSS-Case Extreme (tutte le versioni Basic, Professional, SDI) sono montati opzionalmente dietro il monitor ribaltabile. Il cavo di collegamento può essere fissato in modo sicuro in una "posizione di parcheggio" su tutte le versioni se non è montato un disco rigido. Il collegamento deve essere effettuato all'uscita USB-C corrispondente dell'ATEM Extreme (A o B) quando è installato. Il cavo all'uscita USB-C corrispondente sulla custodia non è quindi collegato.
Il supporto del disco rigido può essere facilmente sostituito rimuovendo le due viti di fissaggio con una chiave a brugola da 2,5 mm.

Supporto per il disco rigido SSD SanDisk Extreme PRO® Portable

Il disco rigido SSD può essere inserito nel supporto ed è tenuto saldamente in posizione da due elementi di spinta a sfera senza bisogno di attrezzi.

Supporto universale per disco rigido

Il supporto universale per disco rigido (Fig. 24) consente di fissare in modo semplice e sicuro dischi rigidi di dimensioni fino a 73 x 112 x 11 mm (L x L x P). È fissato con una robusta striscia di velcro. Questa può essere regolata su due larghezze di base nel supporto, infilandola nelle fessure corrispondenti.



(Fig. 24) Supporto universale per disco rigido dietro il monitor (nastro in velcro con filettatura stretta)

Convertitore SDI/HDMI (opzione)

L'utilizzo di convertitori SDI aggiuntivi (ATEM Mini / ATEM Extreme in versione HDMI) o di convertitori HDMI (ATEM Mini SDI / ATEM Extreme SDI) consente di collegare alla cassa dispositivi compatibili ed elimina la necessità di cablaggi esterni aggiuntivi. È necessario osservare ulteriori istruzioni per l'uso.
Queste possono essere consultate nella brochure "Convertitore SDI BSS-Cases" allegata alla custodia o al seguente link per il download:
https://bss-streamingservice.de/wp-content/uploads/bss-documents/BSS-Cases-SDI-Converter-int.pdf

Note operative

HDMI

Dall'introduzione di questo standard, i cavi HDMI sono disponibili in varie versioni, attualmente fino alla versione 2.1. Queste si differenziano tecnicamente, tra l'altro, per la massima velocità di trasmissione dei dati, la risoluzione e la frequenza delle immagini, la trasmissione del suono e i formati dello spazio colore.

Tutti i cavi HDMI utilizzati nella valigia BSS per l'ATEM Mini sono conformi almeno alla specifica HDMI 2.0, che corrisponde a una risoluzione massima dell'immagine di 4k 60Hz. Poiché l'ATEM Mini può elaborare un massimo di segnali 1080p 60Hz, le riserve sono sufficienti.

L'HDMI è una trasmissione digitale di dati. A differenza delle trasmissioni di segnali analogici, in cui il segnale perde gradualmente di livello lungo il percorso di trasmissione, in questo caso il segnale è presente in piena qualità o viene a mancare completamente. Pertanto, per un funzionamento senza problemi, si prega di osservare le seguenti istruzioni.

Cosa fare se non arriva alcun segnale all'ATEM Mini?

ATEM Mini - Differenze negli ingressi HDMI

L'ingresso HDMI 1 dell'ATEM Mini è un ingresso cosiddetto "a bassa latenza". Utilizzate questo ingresso per tutte le connessioni HDMI con cavi di lunghezza superiore a 5 m o per i segnali che potrebbero non essere ricevuti correttamente agli ingressi 2-4.
Con l'HDMI, la trasmissione affidabile del segnale dipende da diversi fattori::

Specifiche e qualità dei cavi HDMI

- Utilizzare solo cavi HDMI con specifiche 2.0 o superiori. Questi sono venduti anche con il nome di "HDMI Premium High Speed".
- Utilizzare cavi il più corti possibile.
- Per cavi di lunghezza superiore a 5 m, la schermatura e la struttura del cavo sono molto importanti. Utilizzare solo cavi multipli (tripli) schermati e di alta qualità.
- Se possibile, evitare cavi lunghi 10 m o più. In alternativa, utilizzare convertitori di segnale attivi in SDI, CAT5, fibra ottica o varianti di trasmissione simili che consentono lunghezze di cavo maggiori grazie alle loro specifiche. Anche i cavi HDMI con ripetitori di segnale possono funzionare, ma devono essere testati con la sorgente di segnale e il ricevitore (ATEM Mini).

Sorgente del segnale

Uno dei fattori decisivi è la sorgente del segnale. A seconda del dispositivo, un cavo può funzionare bene con una sorgente, ma lo stesso cavo sullo stesso ingresso HDMI dell'ATEM Mini potrebbe non funzionare con un'altra sorgente. Ciò dipende dal livello del segnale del dispositivo sorgente, dall'attenuazione del segnale in combinazione con il cavo, ecc.

La nostra esperienza dimostra che con cavi di alta qualità e ben schermati, anche le sorgenti che non forniscono più un segnale con cavi di qualità inferiore funzionano senza problemi sull'ATEM Mini. Tuttavia, è sempre necessaria una prova preliminare.

Parametri compatibili

Normalmente, i dispositivi HDMI attivi si sintonizzano su parametri compatibili prima di iniziare la trasmissione in uno scambio di dati. Nel caso dell'ATEM Mini, ciò significa una risoluzione massima di 1080p 60Hz, una profondità di colore di 8 bit e un sottocampionamento RGB o 4:2:2.
Tuttavia, singoli dispositivi come videocamere (professionali) o convertitori di segnale (SDI) possono emettere un segnale fisso pre-parametrizzato. Se questo non è compatibile con le specifiche dell'ATEM Mini (ad es. 4k, 10 bit, REC 2020, ecc.), l'ATEM Mini non emette alcun segnale o l'immagine sfarfalla (non viene stabilita una connessione stabile) su questo ingresso, indipendentemente dai cavi utilizzati!
Pertanto, impostare i parametri di uscita della propria sorgente di segnale in modo che corrispondano alle specifiche degli ingressi HDMI dell'ATEM Mini.

Ricevitore del segnale

Non tutti i ricevitori di un segnale HDMI hanno la stessa sensibilità di ingresso. Un dispositivo può stabilire una connessione sicura con la corrispondente combinazione sorgente-cavo, un altro no. Nel nostro caso, tuttavia, quando si opera con l'ATEM-Mini, questa domanda è obsoleta. Dobbiamo fare i conti con ciò che Blackmagic Design ha sviluppato e integrato nei componenti.

Conclusione

In tutti i nostri test con cavi appropriati di diversi produttori, in diverse lunghezze di cavo (0,3 m - 10 m), su diverse sorgenti, con diversi ATEM Mini e con un'adeguata apparecchiatura di test HDMI (generatore di segnale), siamo giunti alla seguente conclusione:
Con cavi di alta qualità (2.0 e buona tripla schermatura) e con parametri di trasmissione corretti e compatibili, tutte le sorgenti testate trasmettono i segnali all'ATEM Mini senza problemi attraverso la custodia BSS. Solo un cavo (più economico) di 10 m di lunghezza ha causato una perdita di segnale sull'ATEM Mini. Non importava se i cavi erano collegati alla custodia BSS o direttamente all'ATEM Mini. In alternativa, con un cavo HDMI di alta qualità da 10 m, il flusso del segnale è stato possibile con tutte le sorgenti testate senza problemi.

Il nostro consiglio:

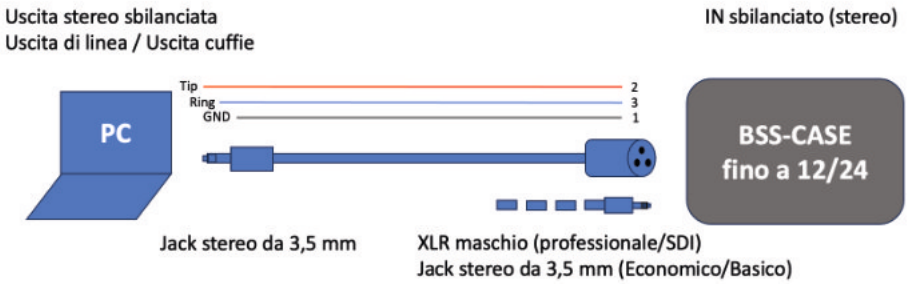
Sulla base delle nostre esperienze sempre positive, consigliamo di utilizzare cavi HDMI di qualità di PURELINK (ad es. serie PI 1000 o superiore). Sono disponibili in varie lunghezze.

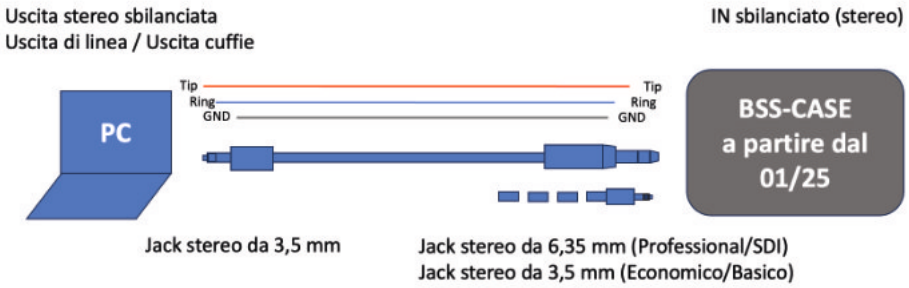
Connessioni audio

A seconda della versione, la custodia BSS per ATEM Mini contiene due ingressi audio, che sono prese jack stereo da 3,5 mm (Basic) o prese XLR a 3 pin (Professional). Analoghi agli ingressi dell'ATEM Mini, questi ingressi sono ingressi stereo sbilanciati. Possono essere utilizzati, ad esempio, per inserire il segnale audio di un PC o di uno smartphone. La custodia professionale contiene due adattatori audio (da jack stereo da 3,5 mm a spina XLR a 3 pin)..

Ingressi stereo sbilanciati

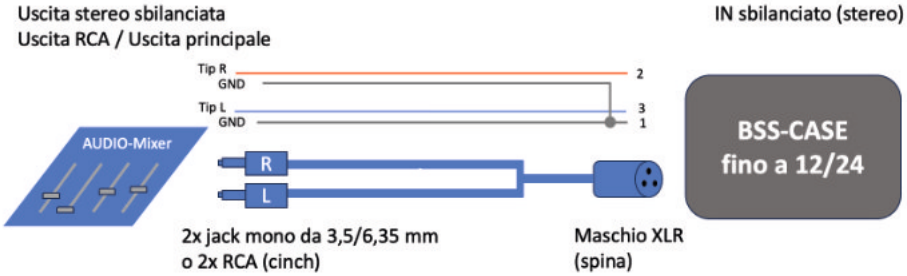
Nel software ATEM (ATEM Software Control Panel), la sensibilità di ingresso dei due ingressi audio può essere commutata su "Mic" (microfono). Tuttavia, questi ingressi non sono adatti al collegamento diretto di un microfono cablato bilanciato. In tal caso, è necessario collegare a monte un convertitore di segnale (stereo) (da bilanciato a sbilanciato). Altri metodi, come l'uso di cavi audio con ponti appropriati tra i pin, possono funzionare in singoli casi, ma spesso danno luogo a loop di ronzio o altri artefatti audio che non portano al risultato desiderato.
Alimentare i segnali dalle uscite sbilanciate di un mixer a monte è certamente uno dei modi più semplici per collegare i microfoni all'ATEM Mini. La nostra esperienza dimostra che, a seconda del cablaggio interno della console, può essere necessario l'uso di un trasformatore di linea (a due canali) per disaccoppiare i loop di massa.

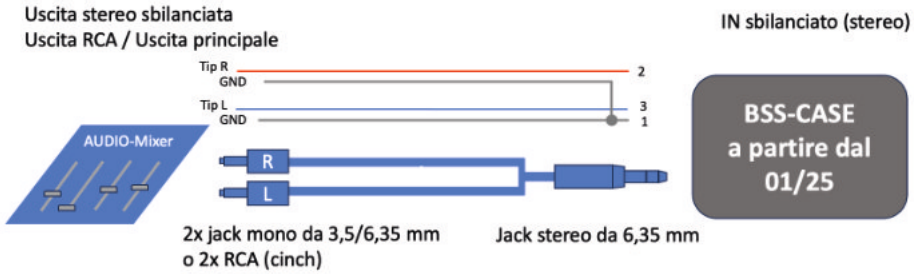




Schema di collegamento

I seguenti due schemi di collegamento comuni possono essere utilizzati in genere sugli ingressi AUDIO-In delle casse BSS. I cavi adattatori corrispondenti sono disponibili presso i rivenditori specializzati. Si prega di prestare attenzione allo schema di collegamento, in quanto lo stesso accoppiamento di connettori viene talvolta offerto con un cablaggio internamente diverso.
Se un'uscita di linea sbilanciata non è disponibile su una console di missaggio o una sorgente audio simile, è possibile utilizzare un'uscita cuffie con un cavo adattatore appropriato (o una spina adattatore) come soluzione alternativa (schema di collegamento 1).
Ulteriori esempi di collegamento sono disponibili nell'articolo del nostro blog "Audio cable for the BSS Professional Case" nel Tec-Blog del nostro sito web.





Il nostro consiglio:

- Ove possibile, utilizzare segnali stereo sbilanciati con livello hi-fi per alimentare gli ingressi audio dell'ATEM Mini.
- Utilizzare una console di missaggio con uscite sbilanciate per collegare i microfoni. Se necessario, può essere necessario un cavo a Y con jack stereo da 3,5 mm (per il caso Basic) o uno con spina XLR maschio a 3 pin (per il caso Professional).
- A seconda del cablaggio interno della console di missaggio, possono verificarsi loop di ronzio. In questo caso, utilizzare un trasformatore di linea appropriato (isolamento galvanico) tra l'uscita del mixer e l'ingresso audio dell'ATEM Mini.

- In alternativa, è possibile utilizzare convertitori di segnale (bilanciati - sbilanciati) per l'alimentazione diretta di singole sorgenti audio bilanciate. Questi convertitori esterni sono disponibili presso i rivenditori specializzati.

Soluzione audio

Molte telecamere possono elaborare direttamente i segnali bilanciati (di solito riconoscibili dall'ingresso XLR). In questo modo il segnale è disponibile per l'ATEM Mini tramite l'ingresso HDMI. Questa soluzione ha anche il vantaggio che video e audio sono sincronizzati dalla telecamera. In questo ingresso video, il pulsante "ON" dell'ATEM Mini può essere utilizzato anche per posizionare il segnale audio in modo stabile nel flusso quando si cambia sorgente.

Ulteriori informazioni sulle specifiche audio dell'ATEM Mini sono disponibili nel forum del produttore all'indirizzo: https://forum.blackmagicdesign.com

Dati tecnici

Case für ATEM Mini

Parametri	Economic Case	Basic Case	Professionale Case	Professionale SDI
Monitor				
Dimensione	10,0" pollici (16:9)	10,1" pollici (16:10)		
Schermo	IPS			
Risoluzione	1920x1080 (Full HD)	1920x1200 (WUXGA)		
Luminosità	500cd/m²	320cd/m²		
Contrasto	1000:1			
Punto di vista	170°/170°(H/V)	175°/175°(H/V)		
Formati supportati	1080p 24/25/30/50/60	720p 50/60, 1080i 50/60,1080p 24/25/30/50/60, 2160p 24/25/30		
Collegamento al monitor	HDMI			SDI
Materiale dell'alloggiamento	Plastica	Metallo		
Connessioni di caso				
Ingressi	4 x HDMI		4xHDMI Optional: 2xHDMI / 2x3G SDI	4xSDI Optional: 3xSDI / 1xHDMI
Ingresso audio	2x3,5 mm jack stereo		Presa 2xXLR, circuito stereo	
Ingressi/ uscite	Presa Ethernet RJ45			
	USB-C			
Uscite	–	HDMI-Out		2xSDI-Out
	Opzionale: Uscita cuffie stereo da 3,5 mm	Uscita cuffie con jack stereo da 3,5 mm; opzionale: 6,35 mm	Jack stereo da 6,35 mm Uscita cuffie	
	–	Opzionale: porta di ricarica USB-A		
	–	Opzionale: collegamento alla batteria da 12 V XLR a 4 pin		

Caso di ATEM Extreme

Parametri	Basic Extreme Case	Professionale Extreme Case	Professionale Extreme SDI Case
Monitor			
Schermo	LED da 15,6 pollici (16:9)		
Risoluzione	1920x1080 (Full HD)		
Luminosità	250cd/m²		
Contrasto	700:1		
Punto di vista	170°/170°(H/V)		
Formati supportati	720p 50/60, 1080p 50/60, 1080i 50/60		
Materiale dell'alloggiamento	Plastica		
Connessioni di caso			
Ingressi	8 x HDMI		8 x SDI
	Opzionale: 6xHDMI / 2x3G SDI	Opzionale: 4xHDMI / 4x3G SDI	Opzionale: elevato numero di varianti con SDI*
Ingresso audio	2 jack da 3,5 mm	2 x presa XLR, connessione stereo	
Ingressi/uscite	Presa Ethernet RJ45		
	2x USB-C		
Uscite	2 x HDMI-Out		4 x SDI-Out
	Uscita cuffie con jack stereo da 3,5 mm; opzionale: 6,35 mm	Uscita cuffie con jack stereo da 6,35 mm	
	Opzionale: porta di ricarica USB-A		
	Opzionale: collegamento alla batteria da 12 V XLR a 4 pin		

Condizioni di messa in servizio

Intervallo di temperatura	+5° – +40° C	
Umidità relativa	20 – 90%	Non condensante
Temperatura di stoccaggio	-20° – +60° C	
Non utilizzare ad altitudini superiori a 2000 m sul livello del mare.		
Non operare in un ambiente polveroso		

Valori di collegamento elettrico Tensione di rete

Tensione di alimentazione	~230V/5A	ATEM Mini Case
Potenza	60 W	ATEM Mini Case
Tensione di alimentazione	~230V/6,67A	ATEM Extreme Case
Potenza	80 W	ATEM Extreme Case
Tensione di alimentazione	~230V/7,0A	ATEM Extreme Case & Bat.-option
Potenza	90 W	ATEM Extreme Case & Bat.-option

Valori dei collegamenti elettrici Tensione della batteria

Tensione di alimentazione	= 12 - 14,4V/5A
Potenza	60 W

Coppie di serraglio massime delle viti

Designazione	Dimensioni delle viti	Massima. Coppia
Coperchio ATEM	DIN 7380 M4x12	0,3 Nm
Vite di schermatura	DIN 7380 M4x12	0,4 Nm
Tenditore a C ATEM	ISO 7380 M3x8	0,2 Nm

Risoluzione dei problemi

Si è verificato un errore	Prima misura	Ulteriori azioni
I componenti integrati non funzionano.	Verificare che la spina di rete sia inserita correttamente.	Riaccendere l'interruttore on/off della custodia del BSS.
	Verificare la presenza della tensione di rete.	Collegare la spina a un'altra presa/circuito.
Con il funzionamento a batteria - i componenti integrati non funzionano	Verificare la presenza della tensione della batteria. (Il LED sulla parte anteriore è illuminato?).	Rimuovere tutti i carichi collegati (ad es. alla porta USB) e riaccendere l'interruttore on/off.
Lo schermo non funziona. (solo ATEM Mini)	Accendere lo schermo premendo per >5 secondi il pulsante di accensione (in alto a destra).	Verificare che la spina di tensione a 12 V CC sullo schermo (in basso a sinistra) sia inserita correttamente.
Il ventilatore non funziona	Spegnere l'involucro del BSS, scollegarlo dalla rete elettrica e verificare se un oggetto estraneo blocca la ventola (ispezione visiva).	Rimuovere con cura il corpo estraneo dall'esterno. In caso contrario, contattare il nostro servizio di assistenza.
Un dispositivo collegato non viene riconosciuto sull'ATEM Mini / Extreme.	Assicurarsi che l'interfaccia sull dispositivo sia abilitata sull'unità e sia compatibile con i valori di ingresso ATEM richiesti.	Per i segnali di ingresso HDMI: Cambiare l'ingresso HDMI sulla custodia del BSS o/e cambiare il cavo di collegamento HDMI.

Manutenzione e assistenza

Controllare che la ventola della custodia del BSS sia in funzione ogni volta che viene messa in funzione.
Controllare regolarmente che il cavo di collegamento alla rete elettrica non sia danneggiato.
Mantenere la custodia pulita. Le superfici possono essere pulite con un straccio umido.
Nota: i detergenti per plastica e soprattutto i disinfettanti possono attaccare la superficie della custodia del BSS. Per questo motivo, testare prima su un punto poco visibile i detergenti e i disinfettanti appositamente approvati per la plastica, per vedere se il materiale subisce modifiche.
Le informazioni sulla pulizia dei componenti installati sono riportate nelle istruzioni per l'uso e la messa in funzione o sul sito web del produttore..

Indirizzo per l'assistenza

In caso di richieste di assistenza o di pezzi di ricambio, contattare l'indirizzo riportato di seguito. Tenere sempre a portata di mano il numero di serie a 10 cifre della cassa del BSS. Si trova sulla targhetta all'interno della cassa.

BSS Streaming Service
Mühlstraße 80
73655 Plüderhausen
info@bss-streamingservice.de
Tel: +49 (0)176/81228565
Fax: +49 (0)7181/884765

Smaltimento

I componenti elettronici non rientrano nei rifiuti domestici, ma devono essere smaltiti separatamente.

BSS-Case 125
Validez 126
Instrucciones de seguridad 126
Uso previsto 127
Conexiones BSS-Case Económico 128
Conexiones BSS-Case Basic 129
Conexiones BSS Case Profesional 130
Conexiones BSS-Case Profesional Opción: SDI 130
Conexiones BSS case opcional: conexión USB / batería 131
Conexiones BSS-Case Profesional SDI 131
Conexiones BSS-Case Extreme Basic 132
Conexiones BSS Case Extreme Profesional 133
Conexiones BSS Case Extreme Profesional Opción: SDI 134
Conexiones BSS-Case Extreme Opción: conexión USB / batería 134
Conexiones BSS Case Extreme SDI Opción: USB 135
Instalación del ATEM Mini / Extreme 136
Puesta en servicio 138
Ventilación 138
Conexión de los componentes 139
Puerto de carga USB (opcional) 139
Conexión de la batería (opcional) 140
Montaje de 3/8 pulgadas (opción ATEM Mini) 142
Ajustes del monitor 142
Soporte para disco duro (opción ATEM Extreme) 143
Convertidor SDI/HDMI (opcional) 143
Instrucciones de uso 144
Datos técnicos 149
Solución de problemas 151
Mantenimiento y servicio 153
Dirección de servicio técnico 153
Eliminación 153

BSS-Case

Muchas gracias por decidirse a comprar un BSS-Case.
Somos una pequeña fábrica que desarrolla productos para streaming en directo y componentes para hardware de vídeo y accesorios a partir de la experiencia práctica.
Siempre nos esforzamos para que nuestros productos sean de alta calidad y satisfagan las exigencias de la aplicación con su durabilidad. Además, buscamos el camino óptimo entre la demanda y el coste. Por lo tanto, puede elegir el diseño técnico que mejor se adapte a su aplicación.
Agradecemos sus comentarios sobre la aplicación, mejoras o deseos para nuestros productos.

Plüderhausen, abril de 2024

BSS Streaming Service

Daniel Breitenbücher

Validez

Estas instrucciones son válidas para los siguientes modelos de maletín BSS y sus opciones.

Modellbezeichnung	Artikelnummer	Ab Modelljahr
BSS-Case Economic	ART-000252	03/2022
BSS-Case Basic	ART-000033	05/2021
BSS-Case Professional	ART-000129	05/2021
BSS-Case SDI	ART-000360	10/2022
BSS-Case Extreme	ART-000247	04/2022
BSS-Case Professional Extreme	ART-000277	04/2022
BSS-Case Extreme SDI	ART-000379	12/2022

Instrucciones de seguridad

⚠ **ATENCIÓN** Lea toda la información de seguridad, instrucciones e ilustraciones descritas en este manual. De lo contrario, podrían producirse descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.
A menos que se describa lo contrario, las instrucciones y la información de seguridad se aplican tanto a la maleta del ATEM Mini como a la del ATEM Mini Extreme.

- La clavija de conexión de la caja debe encajar en la toma.La clavija no debe modificarse en modo alguno.
- No utilice indebidamente el cable de conexión para transportar o desplazar la maleta ni para extraer la clavija de la toma. Mantenga el cable de conexión alejado del calor, los líquidos, los bordes afilados o las piezas móviles.
- Utilice el maletín únicamente tumbado, con la tapa abierta y teniendo en cuenta las condiciones ambientales permitidas.
- No utilice el maletín bajo la lluvia o bajo la influencia de agua o humedad de condensación.
- No utilice el maletín en atmósferas explosivas en las que haya líquidos, gases o polvos inflamables. La conmutación de cargas eléctricas puede provocar chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- No abra las tapas atornilladas ni las solapas.
- Mantenga el maletín seco y limpio.
- No apoye la tapa del ATEM Mini en el maletín.
- Evite golpes o presiones excesivas sobre la carcasa y sus componentes.
- Desconecte siempre la carcasa de la red eléctrica tras su uso, apagando primero los componentes mediante el interruptor de encendido/apagado y desenchufando después el cable de alimentación.

- Utilice únicamente dispositivos de conexión compatibles con los valores de conexión del ATEM Mini y de los monitores utilizados. Para más información, consulte las instrucciones de uso de los respectivos fabricantes.
- Si penetraran cuerpos extraños/líquidos a través de las aberturas de ventilación de la carcasa del SBP, desenchufe inmediatamente el cable de alimentación y póngase en contacto con nuestro servicio técnico.
- Para evitar arañazos, coloque un paño suave y fino entre la pantalla y el ATEM Mini / Extreme durante su almacenamiento y transporte.
- Guarde el maletín del SRS en un lugar seco y limpio.
- Haga reparar el maletín únicamente por personal cualificado y sólo con piezas de repuesto originales.
- No utilice el maletín si el interruptor de encendido está defectuoso, el ventilador no funciona o cualquier otro componente o pieza incorporada está defectuosa.
- Mientras no haya ningún ATEM Mini o ATEM Mini Extreme instalado en la carcasa, existe riesgo de vuelco debido al cambio del centro de gravedad. Por lo tanto, cuando abra la tapa, mantenga la carcasa en posición horizontal con la ayuda de una segunda persona hasta que la instalación haya finalizado.
- Encontrará información actualizada en https://bss-streamingservice.de/en/download/

Uso previsto

La maleta BSS está prevista para la transmisión y grabación de secuencias en directo en entornos secos, limpios y con poco polvo utilizando las opciones de conexión disponibles de un ATEM Mini / Extreme integrado. El almacenamiento durante el funcionamiento se realiza exclusivamente tumbado con la tapa abierta.

Conexiones BSS-Case Económico

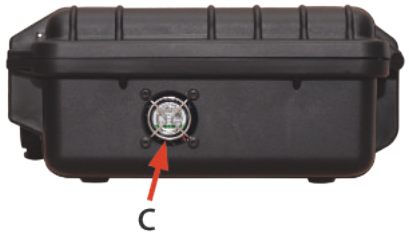
Las siguientes conexiones de la maleta BSS están dispuestas de forma cómoda para el usuario. En la BSS-Case-Profesional pueden instalarse otras tomas de conexión.

Frontal

- Interruptor de encendido/ apagado (A)
- Tapa ciega u opcional: toma de auriculares Toma estéreo de 3,5 mm (B)

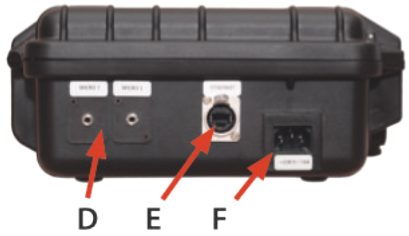
Lado derecho

- Ventilador (C)



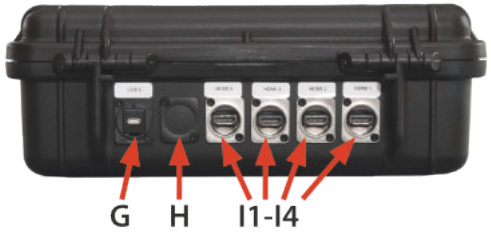
Lado izquierdo

- Conexiones de audio 2 x jack 3,5 mm estéreo no balanceado (D)
- Toma de conexión Ethernet RJ45 (E)
- Conexión a la red 230 V Versión: C14 (F)



Parte trasera

- USB-C (G)
- Tapa ciega (H)
- Entrada HDMI (I1-I4)

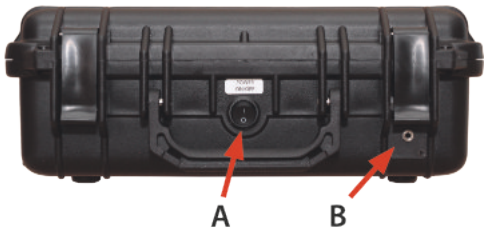


Conexiones BSS-Case Basic

Las siguientes conexiones de la maleta BSS están dispuestas de forma sencilla para el usuario. Pueden instalarse otras tomas de conexión en el profesional de la maleta BSS.

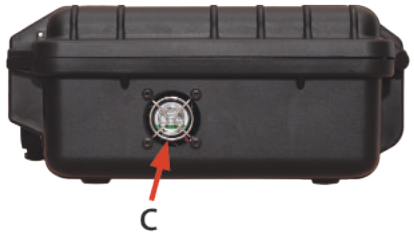
Frontal

- Interruptor de encendido/ apagado (A)
- Conector para auriculares Conector estéreo de 3,5 mm (B)



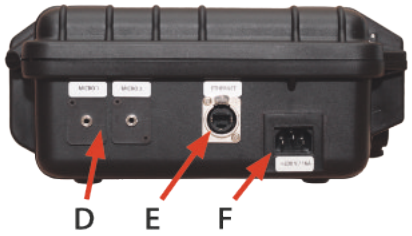
Lado derecho

- Ventilador (C)



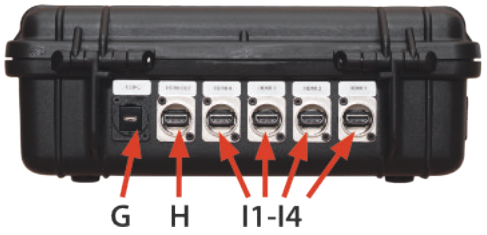
Lado izquierdo

- Conexiones de audio 2 x jack 3,5 mm estéreo no balanceado (D)
- Toma de conexión Ethernet RJ45 (E)
- Conexión a la red 230 V Versión: C14 (F)



Parte trasera

- USB-C (G)
- Salida HDMI (H)
- Entrada HDMI (I1-I4)

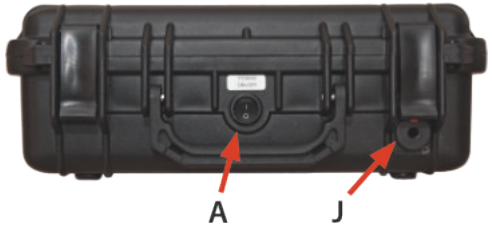


Conexiones BSS Case Profesional

Las conexiones del BSS-Case Profesional se corresponden con las del BSS Case Basic con los siguientes cambios.

Frontal

- Interruptor de encendido/ apagado (A)
- Conector para auriculares Conector estéreo bloqueable de 6,35 mm (J)



Lado izquierdo

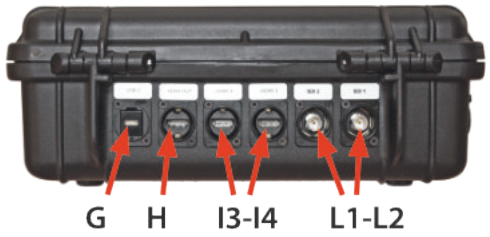
- Conexión a la red 230 V (D)
- Toma de conexión Ethernet RJ45 (E)
- Conexiones de audio (2x XLR hembra estéreo de 3 polos no balanceada) (K1-K2)
- Conexión a la red 230 V Versión: C14 (F)

Conexiones BSS-Case Profesional Opción: SDI

Las conexiones del BSS-Case Profesional se corresponden con las del BSS-Case Profesional con las siguientes modificaciones.

Parte posterior

- USB-C (G)
- Salida HDMI (H)
- Entrada HDMI (I3-I4)
- Entrada SDI BNC 75 Ω (L1-L2)

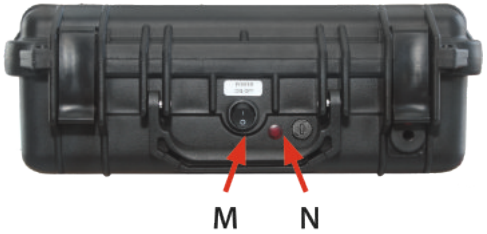


Conexiones BSS case opcional: conexión USB / batería

Las conexiones del BSS-Case Profesional son las mismas que las del BSS-Case Profesional con los siguientes cambios.

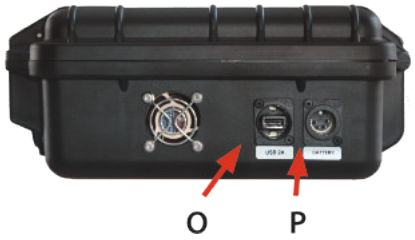
Frontal

- Indicador LED Funcionamiento de la batería (M)
- Protección contra sobrecarga (N)



Lado derecho

- USB-A (O)
- Conexión de la batería
- XLR de 4 patillas (P)

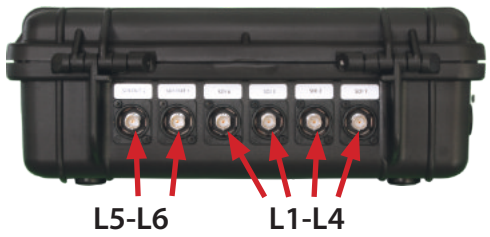


Conexiones BSS-Case Profesional SDI

Las conexiones del BSS-Case Profesional SDI son las mismas que las del BSS-Case Profesional con los siguientes cambios.

Parte posterior

- Salida SDI - BNC 75 Ω (L5-L6)
- Entrada SDI - BNC 75 Ω (L1-L4)

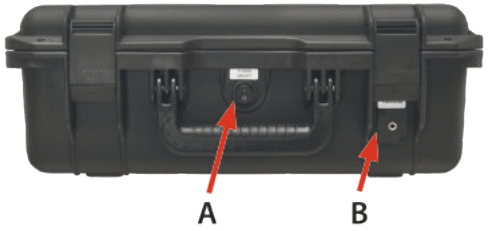


Conexiones BSS-Case Extreme Basic

Las siguientes conexiones de la BSS-Case Extreme Basic están dispuestas de forma sencilla para el usuario. En la BSS-Case Extreme Profesional pueden instalarse otras tomas de conexión.

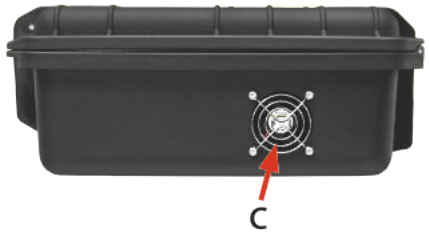
Frontal

- Interruptor de encendido/ apagado (A)
- Conector para auriculares Conector estéreo de 3,5 mm (B)



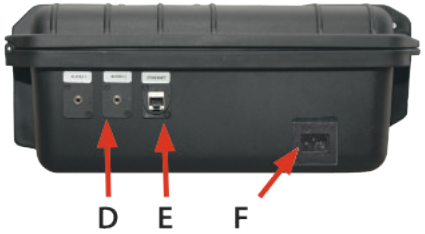
Lado derecho

- Ventilador (C)



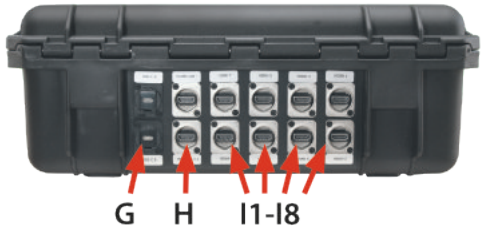
Lado izquierdo

- Conexiones de audio 2 x jack 3,5 mm estéreo no balanceado (D)
- Toma de conexión Ethernet RJ45 (E)
- Conexión a la red 230 V Versión: C14 (F)



Parte trasera

- 2x USB-C (G)
- 2x HDMI out (H)
- 8x HDMI in (I1-I8)

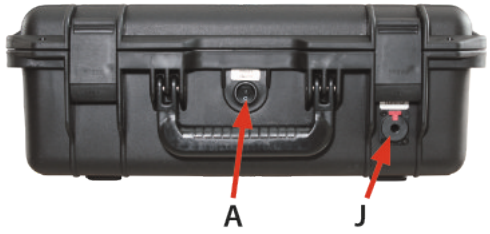


Conexiones BSS Case Extreme Profesional

Las conexiones de la BSS Case Extreme Profesional son las mismas que las de la BSS Case Extreme con los siguientes cambios.

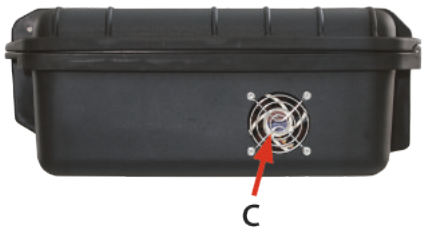
Frontal

- Interruptor de encendido/ apagado (A)
- Conector para auriculares Conector estéreo bloqueable de 6,35 mm (J)



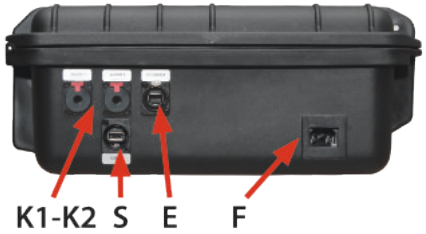
Lado derecho

- Ventilador (C)



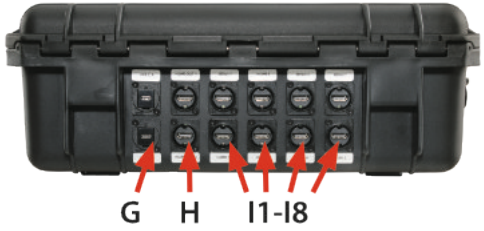
Lado izquierdo

- Conexiones de audio (2x hembra XLR estéreo de 3 pines no balanceada) (K1-K2)
- Toma de carga USB-A opcional (S)
- Toma de conexión Ethernet RJ45 (E)
- Conexión a la red 230 V, Versión: C14 (F)



Parte trasera

- 2x USB-C (G)
- 2x salida HDMI (H)
- 8 entradas HDMI (I1-I8)



Conexiones BSS Case Extreme Profesional Opción: SDI

Las conexiones de la BSS Case Extreme Profesional con opción SDI son las mismas que las de la BSS Case Profesional con los siguientes cambios.

Parte trasera

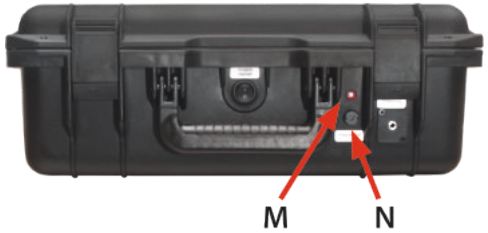
- 2x USB-C (G)
- 2x salida HDMI (H)
- Entrada SDI - BNC 75 Ω (L5-L8)
- Entrada HDMI (I1-I4)

Conexiones BSS-Case Extreme Opción: conexión USB / batería

Las conexiones de la BSS-Case Extreme Basic /Profesional con la opción de conexión USB / batería se corresponden con las de la BSS Case Extreme Basic / Profesional con los siguientes cambios. (Las fotos muestran la versión Basic como ejemplo)

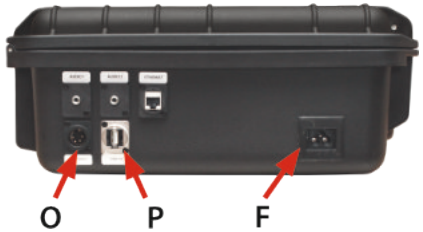
Frontal

- Pantalla LED Funcionamiento de la batería (M)
- Protección contra sobrecarga (N)



Lado izquierdo

- Conexión de la batería
- XLR de 4 clavijas (O)
- Puerto de carga USB-A (P)
- Conexión a la red 230 V, Versión: hasta 12/2023, C6 a partir de 01/2024; C14 (F)

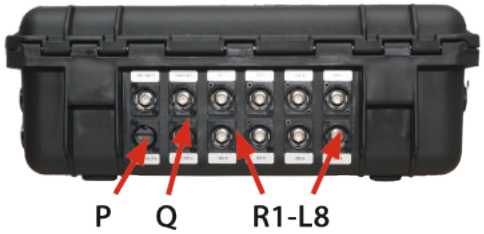


Conexiones BSS Case Extreme SDI Opción: USB

Las conexiones de la BSS-Case Extreme SDI se corresponden con las de la BSS Case Profesional con los siguientes cambios.

Trasera

- 1x salida HDMI (P)
- 3x SDI OUT (Q)
- Entrada SDI - BNC 75 Ω (R1-R8)

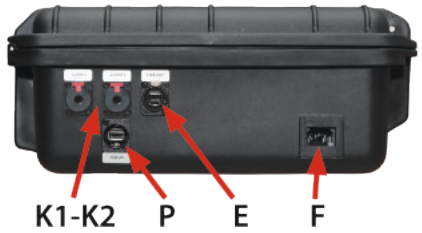


Lado derecho

- Ventilador (C)
- 2x toma USB-C (S1-S2)

Lado izquierdo

- Conexiones de audio (2x XLR hembra de 3 pines estéreo no balanceado)
- (K1-K2)
- Puerto de carga USB-A (P)
- Toma de conexión Ethernet RJ45 (E)
- Conexión a la red 230 V
- Versión: C14 (F)



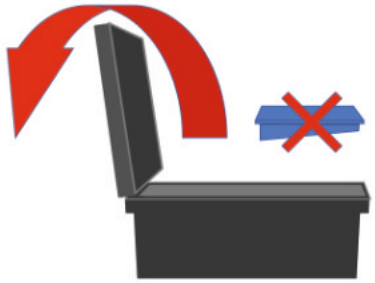
Instalación del ATEM Mini / Extreme

⚠ Nota de seguridad: ¡Antes de realizar cualquier trabajo en la caja del SBP, desconecte el enchufe de la toma de corriente!

⚠ No toque los componentes electrónicos instalados cuando la ranura de instalación esté abierta. Aunque el enchufe de red esté desconectado, éstos pueden seguir bajo tensión durante mucho tiempo y provocar una descarga eléctrica.

⚠ Peligro de vuelco: Cuando instale usted mismo el ATEM Mini Extreme, existe un grave peligro de vuelco después de abrir la tapa en su posición final. La caja sólo alcanzará su posición equilibrada de centro de gravedad después de que el ATEM Mini haya sido instalado. (Foto 11)

⚠ Por lo tanto, al abrir la tapa, sostenga la caja en su posición horizontal con la ayuda de una segunda persona hasta que la instalación del ATEM Mini Extreme esté completa.



(Fig. 11) Peligro de vuelco si el ATEM Extreme no está instalado.

La instalación del ATEM Mini requiere conocimientos técnicos y algunas habilidades manuales. Por favor, contacte con nuestro departamento de servicio si necesita ayuda con la instalación.

Herramientas necesarias: Destornillador Phillips, tamaño PH 1

Conexión de los cables

Primero retire todos los seguros de transporte y las cubiertas protectoras del hueco de instalación. Utilice el destornillador para quitar las dos abrazaderas en C (6x M3x8 ATEM Mini Case / 8x M3x8 ATEM Extreme Case) montadas a la derecha y a la izquierda del hueco.
El ATEM Mini / Extreme se gira en el hueco previsto desde arriba y se sujeta con las abrazaderas en C incluidas. Primero conecte todos los cables en el ATEM Mini / Extreme (Fig. 12). Todos ellos están etiquetados de forma análoga a la impresión en el ATEM Mini / Extreme. Sujete el

(Fig. 12) Enchufe el cable en el ATEM Mini

ATEM Mini / Extreme con una mano y enchufe los cables empezando por las conexiones del micrófono de izquierda a derecha.

Nota: No tires de los cables con fuerza, ya que podrías dañarlos.

El ATEM Mini / Extreme se inserta girando la parte posterior en el hueco (Fig. 13).
Debido a la gran cantidad de cables que se insertan al mismo tiempo, puede ser necesario insertarlos uno por uno, girándolos ligeramente. Asegúrese de que los cables tienen espacio suficiente para encontrar su lugar bajo la cubierta sin mucha contrapresión.

(Fig. 13) Giro en el ATEM Mini

Nota: ¡Trabaje con cuidado y nunca utilice la fuerza para empujar el ATEM Mini en el hueco! Si siente demasiada contrapresión o la tapa se deforma bajo la presión de los cables, retire con cuidado el ATEM Mini / Extreme y vuelva a colocar los cables hasta que el ATEM Mini / Extreme pueda insertarse en el hueco sin demasiada contrapresión. Puede que tenga que repetir este procedimiento varias veces hasta que el ATEM encuentre su ajuste sin presión.

Con el ATEM Extreme, la contrapresión durante la inserción es correspondientemente mayor debido al número casi doble de cables. Sin embargo, tenga en cuenta también las condiciones de instalación mencionadas anteriormente.

Coloque las dos abrazaderas en C ATEM en el ATEM Mini / Extreme y atorníllelas con un destornillador Phillips, tamaño PH 1, utilizando los tornillos M3x8 mm (6 piezas. ATEM Mini; 8 piezas. ATEM Extreme;), par de apriete máx. 0,2 Nm (! aplicar sólo ligeramente) (Fig. 14).
Por favor, vea nuestro video sobre cómo instalar el ATEM Mini usted mismo en nuestro sitio web de soporte.

(Fig. 14) Atornille el ATEM Mini con abrazaderas en C

Puesta en servicio

Encendido y apagado

Antes de encender, abra siempre la caja y abra la tapa por completo. La maleta del BSS dispone de una fuente de alimentación interna (máx. 5 A Mini / 6,67 A Extreme). Para la alimentación, enchufe el cable de red suministrado en el lado izquierdo de la carcasa.
El interruptor de encendido/apagado se encuentra en la parte frontal de la carcasa. (Fig. 14) Cuando se enciende el interruptor, el ATEM Mini se enciende al mismo tiempo. El monitor de campo debe encenderse utilizando el interruptor de encendido/apagado separado situado en la parte superior.

(Fig. 15) Interruptor de encendido/apagado en el panel frontal

Nota: ¡Desconecte siempre el enchufe de red después de apagar y cerrar la caja! De lo contrario, al cerrar y encender la caja del SBP, existe riesgo de sobrecalentamiento/destrucción de los dispositivos incorporados.

La unidad se apaga desconectando manualmente el monitor de campo en su interruptor de encendido/apagado situado en la parte superior de la caja. A continuación, apague el interruptor de la caja del BSS.
Antes de cerrar la maleta, asegúrese de que todos los dispositivos incorporados están apagados. Cierre la tapa de la caja y retire el cable de alimentación.

Ventilación

Ventilador integrado

La maleta BSS dispone de un ventilador integrado para refrigerar los componentes incorporados. Éste se encuentra en el lado derecho de la carcasa y no debe bloquearse ni obstruirse bajo ningún concepto.
Asegúrese de que ningún objeto penetre a través de la rejilla de ventilación y bloquee el ventilador. Asegúrese de que hay suficiente espacio libre (mín. 15 cm) alrededor de la abertura de salida de aire del ventilador.

(Fig. 16) Ranuras de ventilación de la caja del BSS

Aberturas de ventilación

Hay ranuras de ventilación a la derecha y a la izquierda del ATEM Mini en la placa de cubierta (Fig. 16). Estas ranuras no deben bloquearse, taparse con cinta adhesiva, reducirse ni bloquearse de ninguna otra forma. De lo contrario existe riesgo de sobrecalentamiento/destrucción de los componentes instalados.

Nota: No exponga la carcasa del SBP a la luz solar intensa, ya que de lo contrario existe riesgo de sobrecalentamiento de los componentes.

Conexión de los componentes

Todas las conexiones del ATEM Mini / Extreme son fácilmente accesibles desde el exterior de la carcasa. En la versión Basic de la carcasa, éstas corresponden a las conexiones del ATEM Mini y pueden utilizarse de forma análoga. Por favor, tenga en cuenta la información en la sección Notas operativas para el funcionamiento con cables HDMI.
Encontrará más información en las instrucciones de uso del ATEM Mini en la página de su fabricante, en la sección Soporte.

(Foto 17) Toma de auriculares de 3,5 mm

Conexión de auriculares

Además de las interfaces del ATEM Mini, hay una conexión para auriculares de 3,5 mm (Fig. 17) o de 6,35 mm bloqueable (Fig. 18) (versión Profesional) en la parte frontal de la carcasa del BSS (versión Básica). El volumen puede ajustarse a través del menú de software del monitor de campo. Para más información, consulte el manual de instrucciones del monitor de campo.

(Foto 18) Toma de auriculares de 6,35 mm

Puerto de carga USB (opcional)

Con la conexión de carga USB opcional, los accesorios USB pueden recibir una corriente de carga de hasta 2 A.
Para garantizar que un dispositivo sólo recibe la corriente de carga que necesita para una carga óptima, los parámetros correspondientes se intercambian primero entre el dispositivo y el controlador de carga después de conectar los cables. Si el dispositivo es puramente pasivo, es decir, un consumidor puro que no puede enviar ningún parámetro, el controlador de carga regula su corriente al estándar USB 1.0 de 100 mA. Por lo tanto, varios dispositivos no pueden cargarse en la toma de carga USB, o sólo muy lentamente. Esto también puede afectar a los concentradores USB, es decir, a los distribui-

dores USB, que se registran en el controlador de carga con sus propios parámetros de carga (a veces inferiores).

Dado que incluso los cables de conexión USB pueden tener chips entretanto, se aplican las siguientes recomendaciones para una carga óptima en la caja del BSS para el ATEM Mini:

(Fig. 19) Caja del BSS Toma de carga USB

- Conecte los dispositivos sólo directamente (no utilice concentradores USB).
- Utilice únicamente cables originales del fabricante
- No conecte dispositivos pasivos (Mini árboles de Navidad iluminados, etc.)

Conexión de la batería (opcional)

⚠ *No conecte nunca la tensión de red de 230 V a la conexión de la batería. Existe peligro de muerte.No conecte a la conexión de la batería tensiones extra bajas distintas de las permitidas de 12 V-14,4 V CC.*

La conexión de batería de la caja del BSS sirve para alimentar los componentes incorporados y los conectados a la conexión de carga opcional. Todas las baterías/paquetes de baterías de 12-14,4 V que permitan una carga continua admisible de al menos 5 A son adecuadas como fuentes de tensión.

(Fig. 20) Conexión de la batería de la caja del BSS

⚠ *No conecte baterías que no cumplan estos requisitos. Existe riesgo de sobrecalentamiento, cortocircuito e incendio.*

Opcionalmente, puede hacer funcionar la maleta con el cable adaptador para automóvil ART-000325 a través de una toma de tensión de a bordo de 12 V o del encendedor de cigarrillos. Cuando conecte a una toma de tensión de a bordo, asegúrese de que proporciona 12 V/5 A. Atención, las tomas de tensión de a bordo de los camiones suelen funcionar con 24 V.

⚠ *Las tensiones superiores a 14,4 V pueden dañar o destruir la electrónica de control de la caja del BSS.*

El interruptor de encendido/apagado situado en la parte frontal de la caja conmuta tanto la tensión de red como la tensión de la batería. Mientras haya tensión de red, la electrónica le da prioridad. Mientras no haya tensión de red, en caso de apagón o cuando se desen-

chufa la clavija de red, el sistema electrónico cambia automáticamente a la alimentación por batería. En cuanto la carcasa se alimenta con la tensión de la batería, se enciende el LED rojo de la parte frontal de la carcasa.
La electrónica interna está calibrada para cargas adicionales (por ejemplo, en un puerto de carga USB opcional) de hasta 1,5 A de carga.
Las cargas superiores a este valor deben evitarse para garantizar una conmutación segura entre la tensión de la red y la de la batería.

(Figure 21) LED & fusible sur la face avant d'un Case pour ATEM Extreme

Fusible de sobrecarga - Protección contra sobretensiones

Si los dispositivos conectados consumen 5 A o más, puede fundirse el fusible del panel frontal. En este caso, desconecte de la alimentación los consumidores no esenciales (por ejemplo, de la conexión de carga USB).
Cambie el fusible. Encontrará un fusible de repuesto en el portafusibles de la placa de cubierta (ATEM Mini) o detrás de la pantalla abatible (ATEM Extreme) junto al soporte magnético derecho.
El fusible también se funde en caso de sobretensión (≥17,3 V) para proteger los dispositivos conectados. En este caso, compruebe que la fuente de tensión tiene el valor de tensión correcto (12-14,4 V) antes de volver a insertar el fusible. Tenga en cuenta que la tensión de circuito abierto (sin cargas conectadas) de las pilas o baterías recargables puede ser superior, lo que puede hacer que se funda el fusible.

Fusible de repuesto

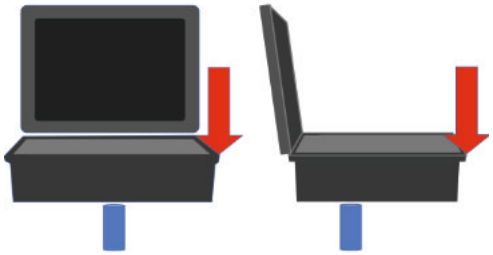
Fusible de tubo de vidrio 5x20mm; 5,0 A; característica de disparo: rápido

Protección contra polaridad inversa

La electrónica incorporada en la carcasa dispone de protección contra polaridad inversa. En raras ocasiones, puede ocurrir que el contacto de la clavija de una toma de corriente del coche lleve tierra (-) en lugar de +12 V. Esto puede provocar daños en la maleta. Si, después de conectar la maleta a una toma de tensión de a bordo, no se aprecia ningún funcionamiento de las unidades, compruebe también esta posibilidad.
El cable adaptador ART-000326 con su extremo de cable abierto puede utilizarse para personalizar diversos enchufes para la conexión a una fuente de tensión de 12 V CC.
Tenga en cuenta que todos los enchufes o elementos de conexión utilizados deben estar homologados por el fabricante para un mínimo de 5 A de corriente continua.
Preste atención al tipo de fijación descrito por el fabricante para minimizar las resistencias de contacto y garantizar un flujo de corriente seguro.
Color del cable en el extremo abierto: marrón = +12 V ; azul = masa

Montaje de 3/8 pulgadas (opción ATEM Mini)

La carcasa puede montarse en trípodes, tubos y similares mediante la fijación de 3/8 pulgadas de la parte inferior de la carcasa.
La caja se monta con una rosca UNC de 3/8 pulgadas, que es un tipo de montaje común en la tecnología de fotografía y vídeo.
La profundidad mínima de atornillado es de 15 mm, el par de apriete máximo (con contratuerca) es de 15 Nm.
Los valores máximos de carga de la carcasa cuando está montada se pueden ver en el siguiente esquema. Estos son de 75 N cada uno en los bordes frontal y lateral desde la vertical.



(Fig. 22) Carga máx. Carga: F = 75 N

Ajustes del monitor

ATEM Mini Economic

El monitor del ATEM Mini Economic se enciende y apaga a través del interruptor principal de la caja. Todos los ajustes necesarios del menú pueden ajustarse mediante los botones situados en el lado derecho de la base del monitor. Para ajustes avanzados, consulte las instrucciones de uso del monitor incluidas en el volumen de suministro.

ATEM Mini Basic /- Profesional

El monitor de campo en el maletín para el ATEM Mini Basic o Profesional tiene su propio interruptor de encendido en la parte superior derecha del monitor. Este interruptor debe activarse después de conectar el interruptor principal.

ATEM Mini Extreme

El monitor del ATEM Mini se enciende y apaga mediante el interruptor principal de la carcasa. Todos los ajustes necesarios del menú pueden ajustarse mediante los botones situados en el lado derecho de la base del monitor. Para ajustes avanzados, por favor refiérase a las instrucciones de funcionamiento del monitor incluidas en la entrega.
La inclinación del monitor puede ajustarse ergonómicamente abriéndolo hasta el ángulo de visión adecuado. (Fig. 23) Para

(Foto 23) Monitor separado del soporte magnético

ello, sujete el monitor por el centro del marco superior y suéltelo de los dos imanes de sujeción con una ligera sacudida.

Nota: Antes de cerrar la tapa de la carcasa, vuelva a colocar el monitor en su posición original. Ambos imanes deben estar en contacto entre sí.

Soporte para disco duro (opción ATEM Extreme)

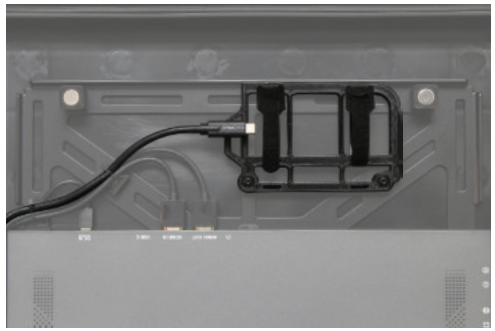
Los soportes de disco duro para el BSS-Case Extreme (todas las versiones Basic, Professional, SDI) se montan opcionalmente detrás del monitor abatible. El cable de conexión puede fijarse de forma segura en una "posición de estacionamiento" en todas las versiones si no se monta un disco duro. La conexión debe realizarse a la salida USB-C correspondiente del ATEM Extreme (A o B) cuando está instalado. Por lo tanto, no se conecta el cable a la salida USB-C correspondiente de la carcasa.
El soporte del disco duro puede sustituirse fácilmente retirando los dos tornillos de fijación con una llave Allen de 2,5 mm.

Soporte para el disco duro SSD portátil SanDisk Extreme PRO

El disco duro SSD se puede insertar en el soporte y se sujeta firmemente con dos piezas de empuje esféricas sin necesidad de herramientas.

Soporte universal para disco duro

El soporte universal para discos duros (fig. 24) permite fijar de forma fácil y segura discos duros de hasta 73 x 112 x 11 mm (ancho x largo x fondo). Se fija con una tira de velcro resistente. Ésta puede ajustarse a dos anchuras básicas en el soporte enroscándola en las ranuras correspondientes.



(Fig. 24) Soporte universal para disco duro detrás del monitor (cinta de velcro de rosca estrecha)

Convertidor SDI/HDMI (opcional)

El funcionamiento con convertidores SDI adicionales (ATEM Mini / ATEM Extreme en versión HDMI) o HDMI (ATEM Mini SDI / ATEM Extreme SDI) permite la conexión de dispositivos compatibles a la carcasa y elimina la necesidad de cableado externo adicional. Deben observarse otras instrucciones de funcionamiento. Éstas se encuentran en el folleto "BSS-Cases SDI converter" adjunto a la maleta o en el siguiente enlace de descarga https://bss-streamingservice.de/wp-content/uploads/bss-documents/BSS-Cases-Convertidor-SDI-int.pdf

Instrucciones de uso

HDMI

Desde la introducción de este estándar, los cables HDMI están disponibles en distintas versiones, actualmente hasta la versión 2.1. Éstas se diferencian técnicamente, entre otras cosas, por la velocidad máxima de transmisión de datos, la resolución y frecuencia de imagen, la transmisión de sonido y los formatos de espacio de color.

Todos los cables HDMI utilizados en el maletín BSS para el ATEM Mini cumplen al menos con la especificación HDMI 2.0, que corresponde a una resolución de imagen máxima de 4k 60Hz. Dado que el ATEM Mini puede procesar un máximo de señales 1080p 60Hz, existen reservas suficientes.

HDMI es una transmisión digital de datos. A diferencia de las transmisiones de señales analógicas, en las que la señal pierde gradualmente nivel a lo largo del trayecto de transmisión, ésta se presenta con toda su calidad o falla por completo. Por lo tanto, tenga en cuenta las siguientes instrucciones para un funcionamiento sin problemas.

¿Qué hacer si no llega señal al ATEM Mini?

ATEM Mini - Diferencias en las entradas HDMI

La entrada HDMI 1 del ATEM Mini es una entrada denominada de "baja latencia". Utilice esta entrada para todas las conexiones HDMI con longitudes de cable superiores a 5 m o para señales que puedan no recibirse correctamente en las entradas 2-4.
Con HDMI, la transmisión fiable de la señal depende de varios factores:

Especificaciones y calidad de los cables HDMIl

- Utilice sólo cables HDMI de especificación 2.0 o superior. Éstos también se venden en tiendas con el nombre "HDMI Premium High Speed".
- Utilice cables lo más cortos posible.
- Para longitudes de cable superiores a 5 m, el apantallamiento y la estructura del cable son muy importantes. Utilice sólo cables apantallados múltiples (triples) de alta calidad.
- Siempre que sea posible, evite longitudes de cable de 10 m o más. Como alternativa, utilice convertidores activos de señal a SDI, CAT5, fibra óptica o variantes de transmisión similares que permitan longitudes de cable mayores debido a sus especificaciones. Los cables HDMI con repetidores de señal también pueden funcionar, pero deben probarse con la fuente de señal y el receptor (ATEM Mini).

Fuente de señal

Uno de los factores decisivos es la fuente de señal. Dependiendo del dispositivo, un cable puede funcionar bien en una fuente, pero el mismo cable en la misma entrada HDMI del

ATEM Mini puede no funcionar con otra fuente. Esto depende del nivel de señal del dispositivo fuente, cuán alta es su atenuación en combinación con el cable, etc.
Nuestra experiencia demuestra que con cables de alta calidad y bien apantallados, incluso las fuentes que ya no emiten señal con cables de peor calidad funcionan sin problemas en el ATEM Mini. Sin embargo, siempre es necesario realizar una prueba previa.

Parámetros compatibles

Normalmente, los dispositivos HDMI activos acuerdan parámetros compatibles antes de iniciar la transmisión en un intercambio de datos. En el caso del ATEM Mini, esto significa una resolución máxima de 1080p 60Hz, profundidad de color de 8 bits y submuestreo de color RGB o 4:2:2.

Sin embargo, dispositivos individuales como cámaras de vídeo (profesionales) o convertidores de señal (SDI) pueden emitir o emiten una señal preparametrizada fija. Si ésta no es compatible con las especificaciones del ATEM Mini (p.ej. 4k, 10-bit, REC 2020, etc.), el ATEM Mini no emitirá señal o la imagen parpadeará (no se establecerá una conexión estable) en esta entrada, ¡independientemente de los cables utilizados!
Por lo tanto, por favor ajuste los parámetros de salida de su fuente de señal para que coincidan con las especificaciones de las entradas HDMI del ATEM Mini.

Receptor de señal

No todos los receptores de una señal HDMI tienen la misma sensibilidad de entrada. Una unidad puede ser capaz de establecer una conexión de señal segura con la combinación fuente-cable adecuada, mientras que otra no. En nuestro caso, sin embargo, cuando operamos con el ATEM-Mini, esta cuestión es obsoleta. Aquí tenemos que vivir con lo que Blackmagic Design ha desarrollado e incorporado en los componentes.

Conclusión

En todas nuestras pruebas con cables apropiados de diferentes fabricantes, en diferentes longitudes de cable (0,3 m - 10 m), en diferentes fuentes, con diferentes ATEM Mini y con equipos de prueba HDMI apropiados (generador de señal), llegamos a la siguiente conclusión:
Con cables de alta calidad (2.0 y buen blindaje triple) así como los parámetros de transmisión correctos y compatibles, todas las fuentes probadas entregan señales a través de la caja BSS al ATEM Mini sin ningún problema. Sólo un cable (más barato) con una longitud de 10 m causó una pérdida de señal en el ATEM Mini. No importaba si los cables estaban conectados a la caja BSS o directamente al ATEM Mini. Por otro lado, con un cable HDMI de 10 m de alta calidad, el flujo de señal fue posible con todas las fuentes probadas sin ningún problema.

Conexiones de audio

Dependiendo de la versión, la caja BSS para el ATEM Mini contiene dos entradas de audio, que pueden ser conectores jack estéreo de 3,5 mm (Basic) o conectores XLR de 3 pines (Profesional). Análogas a las entradas del ATEM Mini, estas entradas son entradas es-

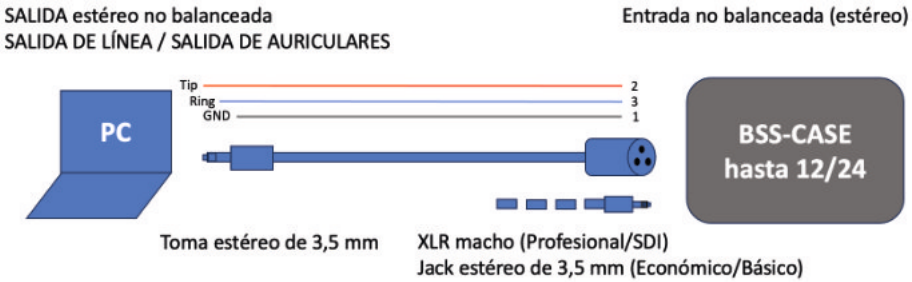
téreo no balanceadas. Pueden utilizarse, por ejemplo, para introducir la señal de audio de un PC o un smartphone. El maletín Profesional contiene dos adaptadores de audio (jack estéreo de 3,5 mm a conector XLR de 3 pines).

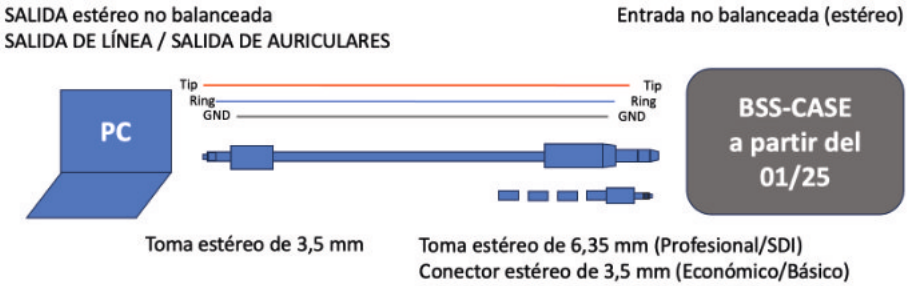
Entradas estéreo no balanceadas

En el programa ATEM (ATEM Software Control Panel), la sensibilidad de entrada de las dos entradas de audio también puede conmutarse a "Mic" (micrófono). Sin embargo, estas entradas no son adecuadas para la conexión directa de un micrófono con cable balanceado. En tal caso, debe conectarse previamente un convertidor de señal (estéreo) (balanceada a no balanceada). Otros métodos, como el uso de cables de audio con puentes adecuados entre las patillas, pueden funcionar en casos individuales, pero a menudo dan lugar a bucles de zumbido u otros artefactos de audio que no conducen al resultado deseado.
La alimentación de señales desde las salidas no balanceadas de una mesa de mezclas es sin duda una de las formas más sencillas de conectar micrófonos al ATEM Mini. Nuestra experiencia demuestra que, dependiendo del cableado interno de la consola, puede ser necesario el uso de un transformador de línea (de dos canales) para desacoplar los bucles de masa.

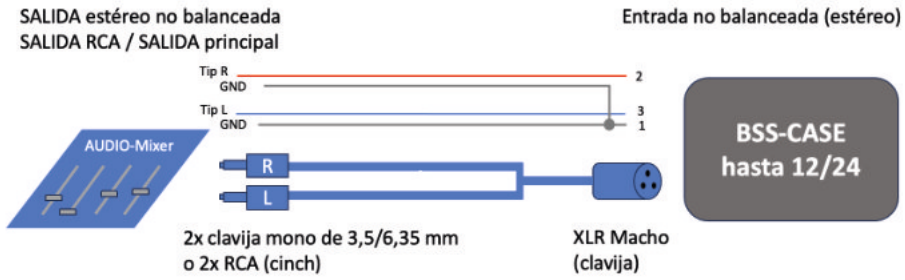
Diagrama de conexión

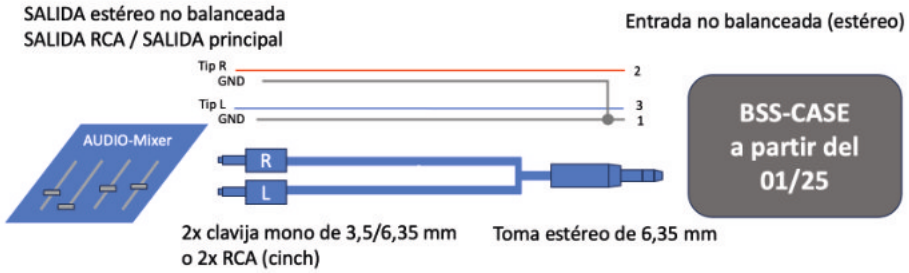
En las entradas AUDIO-In de las cajas BSS se suelen utilizar los dos esquemas de conexión habituales siguientes. Los cables adaptadores correspondientes se pueden adquirir en comercios especializados. Tenga en cuenta su diagrama de cableado, ya que el mismo emparejamiento de conectores se ofrece a veces con un cableado interno diferente.





Si no se dispone de una salida de línea no balanceada en una mesa de mezclas o una fuente de audio similar, también se puede utilizar una salida de auriculares con un cable adaptador adecuado (o clavija adaptadora) como solución alternativa (diagrama de conexión 1).
Encontrará más ejemplos de conexión en el artículo de nuestro blog «Audio cable for the BSS Professional Case» en el Tec-Blog de nuestra página web.





Nuestra recomendación:

- Siempre que sea posible, utilice señales estéreo no balanceadas con nivel de alta fidelidad para alimentar las entradas de audio del ATEM Mini.
- Utilice una mesa de mezclas con salidas no balanceadas para conectar los micrófonos. Si es necesario, puede requerirse un cable en Y con conector jack estéreo de 3,5 mm (para el caso Basic) o uno con conector macho XLR de 3 pines (para el caso Profesional).
- Dependiendo del cableado interno de la mesa de mezclas, pueden producirse zumbidos. En este caso, utilice un transformador de línea apropiado (aislamiento galvánico) entre la salida del mezclador y la entrada de audio del ATEM Mini.

Solución para el audio

Muchas cámaras pueden procesar señales balanceadas directamente (generalmente reconocibles en la entrada XLR). Esto hace que la señal esté disponible para el ATEM Mini a través de la entrada HDMI. Esta solución también tiene la ventaja de que el vídeo y el audio son sincronizados por la cámara. En esta entrada de vídeo, el botón "ON" del

ATEM Mini también puede utilizarse para colocar la señal de audio firmemente en el flujo al cambiar de fuente.

Más información sobre las especificaciones de audio del ATEM Mini en el foro del fabricante en: https://forum.blackmagicdesign.com

Datos técnicos

Maleta para ATEM Mini

Parámetros	Economic Case	Basic Case	Profesional Case	Profesional SDI
Monitor				
Talla	10,0" pulgadas (16:9)	10,1" pulgadas (16:10)		
Tecnología de pantalla	IPS			
Resolución	1920x1080 (Full HD)	1920x1200 (WUXGA)		
Luminosidad	500cd/m²	320cd/m²		
Contraste	1000:1			
Punto de vista	170°/170°(H/V)	175°/175°(H/V)		
Formatos admitidos	1080p 24/25/30/50/60	720p 50/60, 1080i 50/60,1080p 24/25/30/50/60, 2160p 24/25/30		
Conexión del monitor	HDMI			SDI
Material de la caja	Plástico	Metal		
Conexiones de cajas				
Entradas	4 x HDMI		4xHDMI Opcional: 2xHDMI / 2x3G SDI	4xSDI Opcional: 3xSDI / 1xHDMI
Entrada de audio	2 tomas estéreo de 3,5 mm		Toma 2xXLR, circuito estéreo	
Entradas/ salidas	Toma Ethernet RJ45			
	USB-C			
Salidas	–	HDMI-Out		2xSDI-Out
	Opcional: Salida de auriculares estéreo de 3,5 mm	Salida de auriculares jack 3,5 mm estéreo; opcional: 6,35 mm	Toma estéreo de 6,35 mm Salida de auriculares	
	–	Opcional: puerto de carga USB-A		
	–	Opcional: conexión de batería de 12 V XLR de 4 clavijas		

Maleta para ATEM Extreme

Parámetros	Basic Extreme Case	Profesional Extreme Case	Profesional Extreme SDI Case
Monitor			
Talla	LED de 15,6 pulgadas (16:9)		
Resolución	1920x1080 (Full HD)x		
Luminosidad	250cd/m²		
Contraste	700:1		
Punto de vista	170°/170°(H/V)		
Formatos admitidos	720p 50/60, 1080p 50/60, 1080i 50/60		
Material de la caja	Plástico		
Conexiones de cajas			
Entradas	8 x HDMI		8 x SDI
	Opcional: 6xHDMI / 2x3G SDI	Opcional: 4xHDMI / 4x3G SDI	Opcional: gran número de variantes con SDI*.
Entrada de audio	2 tomas estéreo de 3,5 mm	Toma 2xXLR, circuito estéreo	
Entradas/salidas	Toma Ethernet RJ45		
	2x USB-C		
Salidas	2 x HDMI-Out		4 x SDI-Out
	Salida de auriculares jack 3,5 mm estéreo; opcional: 6,35 mm	Salida de auriculares jack 6,35 mm estéreo	
	Opcional: puerto de carga USB-A		
	Opcional: conexión de batería de 12 V XLR de 4 clavijas		

Solución de problemas

Se ha producido un error	Primera medida	Otras medidas
Los componentes incorporados no funcionan.	Compruebe que el enchufe de red esté correctamente insertado.	Vuelva a encender el interruptor de encendido/ apagado de la caja del BSS
	Compruebe si hay tensión de red.	Enchúfalo a otro enchufe/ circuito.
Con el funcionamiento a pilas - los componentes integrados no funcionan	Compruebe si hay tensión en la batería. (¿Está iluminado el LED de la parte frontal?)	Retire todas las cargas conectadas (por ejemplo, en el puerto USB) y vuelva a encender el interruptor de encendido/apagado.
La pantalla no funciona. (Sólo ATEM Mini)	Enciende la pantalla pulsando >5 seg en el botón de encendido (arriba a la derecha).	Compruebe que la clavija de tensión continua de 12 V de la pantalla (abajo a la izquierda) está correctamente enchufada.
El ventilador no funciona	Apague la caja del SBP, desconéctela de la red eléctrica y compruebe si hay algún objeto extraño bloqueando el ventilador (comprobación visual).	Retire con cuidado el cuerpo extraño del exterior. En caso contrario, póngase en contacto con nuestro servicio técnico.
El ATEM Mini / Extreme no reconoce un dispositivo conectado.	Asegúrese de que la interfaz adecuada está activada en la unidad y es compatible con los valores de entrada ATEM requeridos.	Para señales de entrada HDMI: Cambie la entrada HDMI de la caja del BSS o/y cambie el cable de conexión HDMI.

Condiciones de puesta en servicio

Temperatura	+5° – +40° C	
Humedad relativa	20 – 90%	Sin condensación
Temperatura de almacenamiento	-20° – +60° C	
No utilizar a altitudes superiores a 2000 m sobre el nivel del mar.		
No utilizar en ambientes polvorientos		

Valores de conexión eléctrica Tensión de red

Tensión de alimentación	~230V/5A	ATEM Mini Case
Potencia	60 W	ATEM Mini Case
Tensión de alimentación	~230V/6,67A	ATEM Extreme Case
Potencia	80 W	ATEM Extreme Case
Tensión de alimentación	~230V/7,0A	ATEM Extreme Case & Bat.-option
Potencia	90 W	ATEM Extreme Case & Bat.-option

Valores de conexión eléctrica Tensión de la batería

Tensión de alimentació	= 12 - 14,4V/5A
Potencia	60 W

Pares máximos de apriete de los tornillos

Designación	**Tamaño de los tornillos**	**Máx. Par**
Cubierta ATEM	DIN 7380 M4x12	0,3 Nm
Tornillo de malla	DIN 7380 M4x12	0,4 Nm
Tensor C ATEM	ISO 7380 M3x8	0,2 Nm

Mantenimiento y servicio

Compruebe el funcionamiento del ventilador de la caja del BSS cada vez que lo ponga en funcionamiento.
Compruebe periódicamente que el cable de conexión a la red no esté dañado.
Mantenga limpia la caja. Las superficies pueden limpiarse con un paño húmedo.

Nota: Los limpiadores de plástico y especialmente los desinfectantes pueden atacar la superficie de la caja del BSS. Por lo tanto, pruebe primero en un lugar poco visible los limpiadores y desinfectantes especialmente autorizados para plástico por si se producen cambios en el material.

Encontrará información sobre la limpieza de los componentes instalados en sus instrucciones de uso y puesta en servicio o en la página web del fabricante.

Dirección de servicio técnico

Póngase en contacto con la dirección indicada a continuación en caso de consultas sobre el servicio técnico o piezas de repuesto. Tenga siempre a mano el número de serie de 10 dígitos de la caja del BSS. Lo encontrará en la placa de características situada en el interior de la caja.

BSS Streaming Service
Mühlstrasse 80
73655 Plüderhausen
info@bss-streamingservice.de
Tel: +49 (0)176/81228565
Fax: +49 (0)7181/884765

Eliminación

Los componentes electrónicos no deben arrojarse a la basura doméstica, sino eliminarse por separado.

BSS

BSS Streaming Service
Mühlstraße 80
73655 Plüderhausen

www.bss-streamingservice.de/

Technische Änderungen vorbehalten
Technical changes reserved.
Sous réserve de modifications techniques
Soggetto a modifiche tecniche
Sujeto a cambios técnicos

BREITENBÜCHER STREAMING SERVICE