

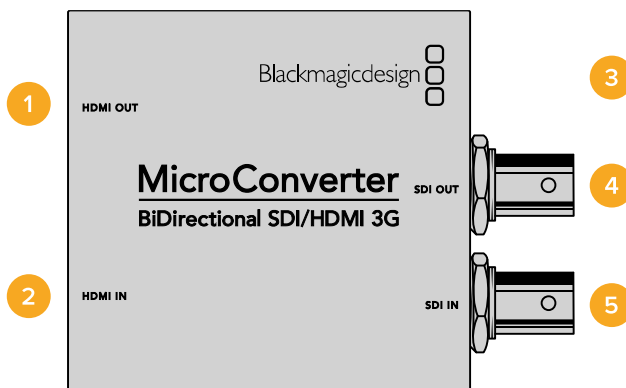
## Micro Converter BiDirectional SDI/HDMI 3G

Mit dem Micro Converter BiDirectional SDI/HDMI 3G können Sie HDMI nach SDI und umgekehrt wandeln, und dabei die Tally- und Kamerasteuerungssignale in beiden Formaten beibehalten. Es ist somit möglich, unter Beibehaltung von Kamerasteuerung und Tally eine Blackmagic Pocket Cinema Camera 4K oder 6K an einen beliebigen SDI ATEM Mischer, oder eine URSA Broadcast Kamera an einen ATEM Mini Mischer anzuschließen.

Wenn nur eine Eingabequelle angeschlossen ist, fungieren sowohl der SDI- als auch der HDMI-Ausgang als Durchschleifausgänge. So können Sie das Eingabesignal an andere HDMI- und SDI-Geräte durchschleifen, bspw. an einen SmartView Monitor.

Ihr Micro Converter BiDirectional SDI/HDMI 3G erkennt das SD/HD/3G-SDI-Eingabeformat automatisch und stellt sich auf das entsprechende Ausgabeformat um.

Dieser winzige Converter in Broadcastqualität wird per USB mit Strom versorgt, was mit einem gängigen USB-C-Kabel über den USB-Eingang Ihres Laptops oder Fernsehers möglich ist. USB-C-Kabel werden häufig zum Anschließen von Mobiltelefonen an Ladegeräte bzw. Laptops benutzt. Mit einem solchen Kabel lässt sich auch Ihr Converter mit Strom versorgen. Wenn der USB-Stecker an Ihrem Kabel nicht passt, können Sie die passende Ausführung in den meisten Elektronikfachgeschäften kaufen.



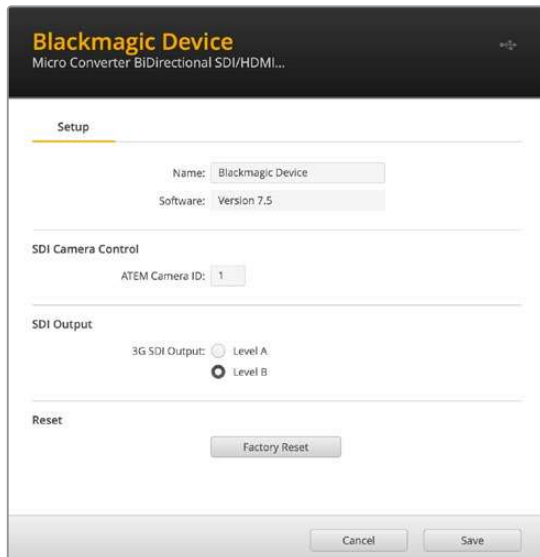
### Anschlüsse

- 1 HDMI OUT**  
HDMI-Videoausgang Typ A.
- 2 HDMI IN**  
HDMI-Videoeingang Typ A. Die kleine „Lock“-LED neben dem Anschluss HDMI IN leuchtet bei Erkennen eines gültigen HDMI-Signals.
- 3 USB-C/Strom**  
Buchse zum Anschließen einer 5-Volt-Stromquelle über ein reguläres USB-nach-USB-C-Kabel. Sie dient auch zum Anschließen von Blackmagic Converters Setup Software über Ihren Mac- oder Windows-Computer. Bei angeschlossener Stromquelle leuchtet ein weißes LED-Lämpchen neben dem USB-C-Port.
- 4 SDI OUT**  
BNC-Buchse für ausgehende SDI-Videosignale.
- 5 SDI IN**  
BNC-Buchse für eingehende SDI-Videosignale. Die kleine „Lock“-LED (Verkoppelt) neben dem Anschluss SDI IN leuchtet bei Erkennen eines gültigen SDI-Signals.

## Blackmagic Converters Setup Einstellungen

Das Blackmagic Converters Setup Dienstprogramm dient zum Ändern von Einstellungen und Aktualisieren der Software Ihres Micro Converters.

Der Reiter „Setup“ beinhaltet den Modellnamen, die Softwareversion sowie Optionen für die SDI-Kamerasteuerung und SDI-Ausgabe.



Optionen für die Einrichtung des Micro Converter BiDirectional SDI/HDMI 3G

### SDI Camera Control

Damit die CCU- und Tally-Daten vom ATEM Mischer an die richtige Kamera gehen, muss die Zahl unter „ATEM Camera ID“ mit der Eingangsnummer des ATEM Mischers übereinstimmen.

### SDI Output

In der Einstellung „3G Output“ haben Sie die Wahl zwischen Level A und Level B 3G-SDI. Dies ändert den 3G-SDI-Ausgabestandard, um die Kompatibilität mit Equipment zu gewährleisten, das lediglich Level A oder Level B 3G-SDI-Video empfangen kann. Die Standardeinstellung ist Level B.

### Reset

Ihr Konverter lässt sich durch Anklicken der Option „Factory Reset“ auf seine Werkseinstellungen zurücksetzen.

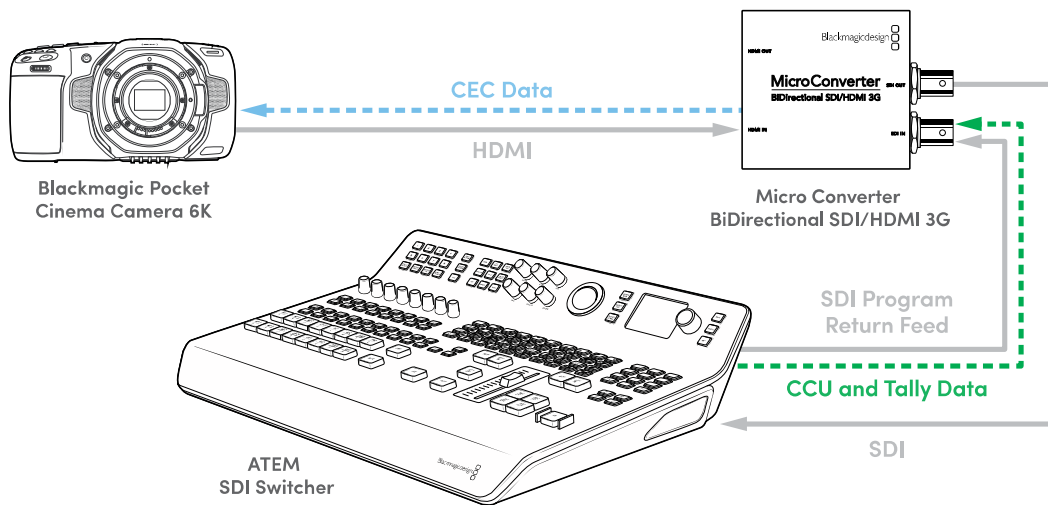
## Kamerasteuerung und Tally zwischen SDI und HDMI

Bei Anschluss an ATEM Mischer und Blackmagic Kameras unterstützt der Micro Converter BiDirectional SDI/HDMI 3G Tally- und Kamerasteuerungsdaten. Im folgenden Abschnitt werden die verschiedenen möglichen Workflows anhand von Beispielen vorgestellt.

### Beispiel Workflow 1

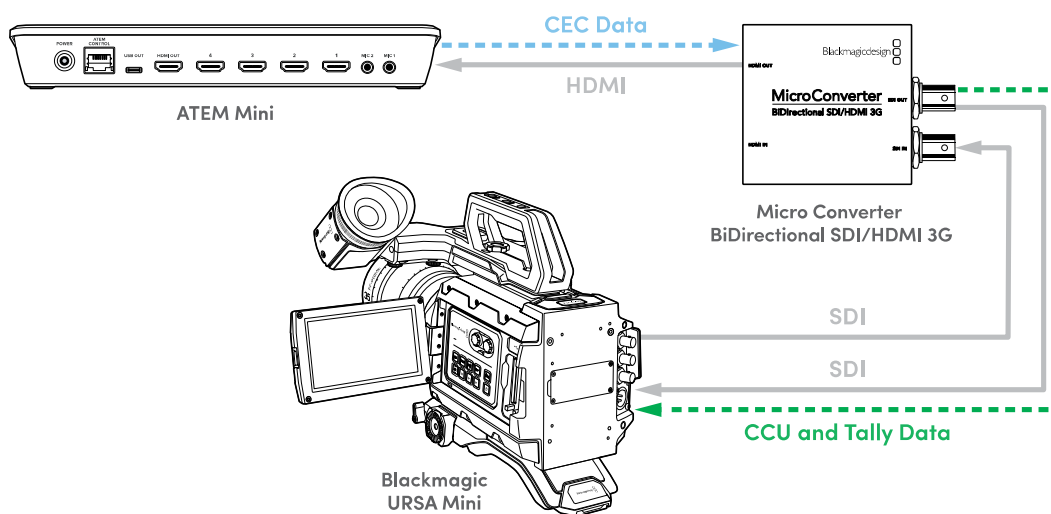
In diesem Beispiel wird der Micro Converter verwendet, um eine Kamera über ihren HDMI-Ausgang mit dem SDI-Eingang des ATEM Mischers zu verbinden. Der bidirektionale Konverter ermöglicht es, die Kamerasteuerungs- und Tallydaten eingebettet in die CEC-Daten (Consumer Electronics Control) im HDMI-Signal zurück zum Konverter und in die Kamera zu speisen.

Die HDMI-Ausgabe des Micro Converters kann fürs Monitoring aus der Ferne benutzt werden.



### Beispiel Workflow 2

Hier dient der Konverter dazu, den SDI-Ausgang der Kamera mit dem HDMI-Eingang eines ATEM Mini Mischers zu verbinden. Das SDI-Signal aus der Kamera wird nach HDMI gewandelt und an den ATEM Mini geleitet. Die CEC-Daten gehen an den Micro Converter zurück, werden in CCU- und Tally-Daten gewandelt und dann über SDI wieder zurück an die Kamera geschickt.



**HINWEIS** Der HDMI-Ausgang des Micro Converters erkennt ein am SDI-Eingang anliegendes Videosignal automatisch. Wird kein Video am HDMI-Ausgang erkannt, fungiert dieser zum Durchschleifen der HDMI-Eingabe und kann fürs Monitoring aus der Ferne eingesetzt werden.

Überdies werden alle über die HDMI-Buchse des Converters eingehenden Video- und Audiosignale über den SDI-Ausgang übermittelt.

### Micro Converter BiDirectional SDI/HDMI 3G Schaltdiagramm

