

2023년 9월
설치 및 사용 설명서

Blackmagicdesign

ATEM Mini



ATEM Mini



환영합니다

라이브 프로덕션 스트리밍 작업이 가능한 ATEM Mini 스위처를 구입해 주셔서 감사합니다!

라이브 프로덕션 스위처를 처음 사용하는 분들은 이제 이 스위처를 사용하여 방송 업계의 꽃이라 볼 수 있는 라이브 프로덕션을 경험할 수 있습니다. 이는 그 무엇과도 비교할 수 없는 최고의 경험이며, 눈 앞에서 펼쳐지는 라이브 이벤트의 영상을 실시간으로 편집할 때 느껴지는 짜릿함은 강한 중독성으로 다가옵니다.

ATEM Mini는 720p 및 1080p의 HD 영상을 자동으로 변환하여 USB를 통해 컴퓨터로 바로 연결할 수 있는 소형 라이브 프로덕션 스위처입니다. 컴퓨터는 ATEM Mini를 웹캠으로 인식하기 때문에 유튜브나 OBS Studio 같은 인기 온라인 스트리밍 앱을 사용하여 영상을 온라인에 스트리밍할 수 있습니다.

ATEM Mini 스위처는 대형 ATEM 스위처와 동일한 방식으로 영상을 처리하므로, 이동이 간편한 소형 스위처임에도 불구하고 대형 스위처 급의 놀라운 컨트롤과 강력한 전문 기능들을 사용할 수 있습니다. 스위처에 탑재된 ATEM 컨트롤 패널의 고품질 버튼을 사용하여 작업하거나, 좀 더 복잡한 스위칭 작업을 위해서는 ATEM Software Control 프로그램을 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 그래픽 관리와 키어 설정, 매크로 녹화 및 실행이 가능하며 페이더와 첨단 EQ 및 다이내믹 컨트롤을 제공하는 풀 오디오 믹서를 통해 오디오 믹싱 및 강화 작업도 할 수 있습니다.

ATEM Mini를 사용하여 간단한 워크플로를 구성해 보고, 프로젝트의 성장에 발맞추어 워크플로를 확장해 보세요. 무한한 가능성이 여러분께 열려 있습니다. 저희 제품을 오랫동안 사용하면서 라이브 프로덕션의 즐거움을 만끽해 보시기 바랍니다.

이 설명서에는 ATEM Mini의 설치 및 사용에 필요한 모든 정보가 제공됩니다.

또한 자사 웹사이트 www.blackmagicdesign.com/kr 고객지원 페이지에서 최신 버전의 ATEM 소프트웨어를 확인하시기 바랍니다. 소프트웨어를 다운로드할 때 사용자 정보를 등록하시면, 새로운 소프트웨어가 출시될 때마다 업데이트 소식을 받아보실 수 있습니다. Blackmagic Design은 새로운 기능 및 제품 향상을 위해 끊임없이 노력하고 있으며 항상 고객 여러분의 의견을 기다립니다.

Blackmagic Design의 CEO
그랜트 패티

목차

시작하기	1122	ATEM Software Control 사용하기	1156
전원 연결하기	1122	미디어 관리자	1157
비디오 소스 연결하기	1123	오디오 믹서	1157
모니터와 테스트용 입력 연결하기	1123	카메라 컨트롤	1158
마이크 연결하기	1124	소프트웨어 컨트롤 패널 사용하기	1158
컷 트랜지션	1125	프로세싱 팔레트	1162
Skype 또는 Zoom에 연결하기	1126	미디어 플레이어 탭	1163
웹캠 소스 설정하기	1126	출력 탭	1164
프로덕션 전환하기	1128	ISO 파일 녹화하기	1167
컷과 트랜지션 기능 사용하기	1128	녹화용 미디어 준비하기	1173
컷 기능을 사용하여 소스 전환하기	1128	컴퓨터에서 미디어 준비하기	1173
오토 트랜지션을 사용하여 소스 전환하기	1128	타임코드 생성기	1174
트랜지션 유형과 DVE	1129	오디오 믹서 사용하기	1175
오디오 제어하기	1130	첨단 Fairlight 컨트롤을 사용해 오디오 믹스 형성하기	1178
화면 속 화면 기능 사용하기	1131	6밴드 파라메트릭 이퀄라이저 사용하기	1179
업스트림 키어 사용하기	1132	Fairlight 컨트롤 워크플로 가이드	1185
페이드 투 블랙	1133	미디어 페이지 사용하기	1185
스틸 그래픽 사용하기	1133	브라우저 창에서 검색하기	1186
ATEM Mini Pro와 ATEM Mini Extreme의 추가 기능	1135	ATEM 미디어 풀	1187
스트리밍 버튼	1135	이미지 파일의 종류	1188
녹화 버튼을 사용해 녹화하기	1136	알파 채널이 포함된 TGA 파일 생성하기	1188
비디오 출력 버튼을 사용한 HDMI 출력 설정	1137	카메라 컨트롤 사용하기	1191
이더넷을 통한 다이렉트 스트리밍	1138	카메라 컨트롤	1191
스마트폰 테더링	1142	DaVinci Resolve 프라이머리 컬러 커렉터	1195
ATEM Mini Extreme 추가 기능	1143	매크로 사용하기	1199
헤드폰 연결하기	1144	매크로란?	1199
선택트 버스	1144	ATEM Software Control의 매크로 창	1199
카메라 컨트롤	1145	스위처 설정 변경	1205
매크로	1147	오디오 입력 및 출력 속성 설정	1206
SuperSource 사용하기	1147	멀티뷰 설정	1208
멀티뷰 사용하기	1149	소스 설정	1209
ATEM Software Control	1154	HyperDeck 설정	1209
전환 모드	1154	HDMI 출력 소스 설정하기	1210
		스위처 환경 설정 저장 및 복원하기	1210

환경 설정	1212	원격 관리	1249
ATEM Mini Setup 유틸리티	1214	인터넷 연결	1249
ATEM Mini 업데이트하기	1215	연결 상태	1251
셋업(Setup) 페이지	1215	ATEM Mini Pro 또는 ATEM Mini Extreme에 연결하기	1251
네트워크(Network)	1215	원격 ATEM Mini Pro	1253
패널(Panel)	1216	방송 비디오 레퍼런스	1254
Open Broadcaster 설정하기	1216	공장 초기화	1254
ATEM에서 어도비 포토샵 사용하기	1219	HyperDeck 컨트롤	1255
여러 대의 컨트롤 패널 사용하기	1220	HyperDeck 컨트롤 소개	1255
네트워크에 연결하기	1222	ATEM Software Control로 HyperDeck 제어하기	1257
DHCP 및 고정 IP 주소 사용하기	1222	외장 하드웨어 패널에서 HyperDeck 제어하기	1258
고정 IP 주소 수동으로 설정하기	1223	ATEM 1 M/E Advanced Panel에서 HyperDeck 설정하기	1259
ATEM Mini 네트워크 설정 변경하기	1224	ATEM 1 M/E Advanced Panel에서 HyperDeck 제어하기	1261
하드웨어 패널 네트워크 설정 변경하기	1225	ATEM 1 M/E Advanced Panel 연결하기	1262
패널에서 스위치의 IP 위치 설정하기	1226	ATEM 1 M/E Advanced Panel 사용하기	1263
ATEM Software Control을 네트워크에 연결하기	1227	ATEM 1 M/E Advanced Panel에서 트랜지션 수행하기	1269
인터넷 라우터에 연결하기	1228	ATEM 1 M/E Advanced Panel에서 매크로 녹화하기	1280
스트림 키 받기	1229	ATEM Camera Control Panel 사용하기	1282
ATEM Mini를 사용해 키잉하기	1230	네트워크 설정 변경하기	1284
키잉 이해하기	1230	카메라 컨트롤 패널 레이아웃	1286
루마 키	1230	카메라 제어하기	1290
리니어 키	1231	오디오 사용하기	1297
프리 멀티플라이 키	1231	다른 오디오 소스 연결하기	1297
업스트림 루마/리니어 키 실행하기	1232	임베디드 HDMI 오디오 소스 사용하기	1297
크로마 키	1234	서드 파티 오디오 믹서 컨트롤 서페이스	1298
크로마 키 실행하기	1235	도움말	1300
패턴 키	1238	규제 사항	1301
DVE 키	1240	안전 정보	1302
업스트림 키어 트랜지션 수행하기	1243	보증	1303
ATEM Streaming Bridge를 사용해 비디오 연결 생성하기	1245		
직접 연결	1245		
네트워크 연결	1246		

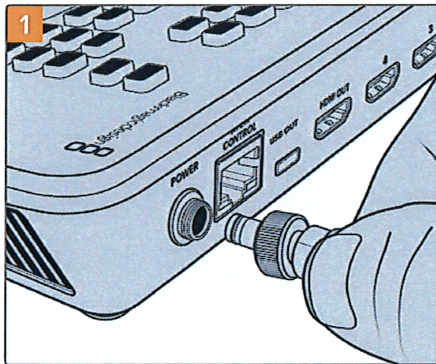
시작하기

ATEM Mini를 열핏 보면, 많은 연결 단자와 버튼들이 약간 위압적으로 느껴질 수 있지만, 이 장비는 설정 및 사용이 매우 간단합니다. 각 연결 단자 및 버튼이 고유한 기능을 제공하며 짧은 시간 안에 장비 운용에 익숙해져서 각 기능을 정확하게 사용할 수 있을 것입니다.

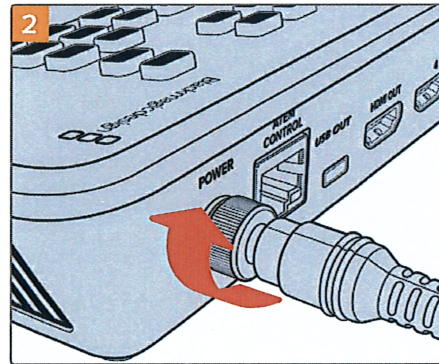
이 부분에서는 전원과 HDMI 비디오 소스, 마이크, 컴퓨터 연결 방법 등에 대한 설명을 통해 온라인 방송 시작에 필요한 기본 사항을 안내합니다.

전원 연결하기

제일 먼저, 제품과 함께 제공되는 전원 어댑터를 주전원 공급 장치에 연결하세요. 전원 장치에 잠금 링이 달려 있는 경우, ATEM Mini와 연결되는 부분을 단단히 고정하세요. 그래야만 전원 연결선이 실수로 장비에서 분리되는 일을 방지할 수 있습니다.



제품과 함께 제공되는 케이블을 사용하여 ATEM Mini의 전원 단자에 전원을 연결하세요.

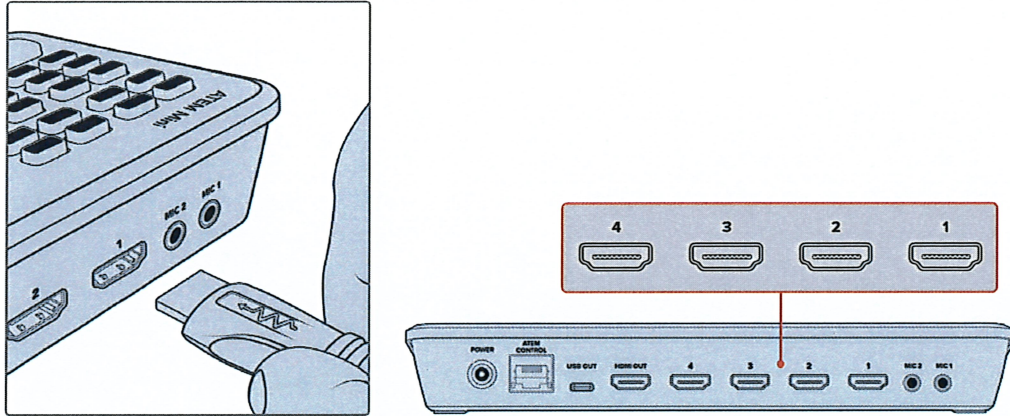


ATEM Mini와 연결되는 커넥터 나사링을 단단히 고정하세요.

정보 ATEM Mini Pro와 ATEM Mini Extreme 모델의 경우 전력 소모가 약간 많아 더 높은 전류를 제공하므로 ATEM Mini 모델마다 전원 장치가 다르다는 점을 기억하세요. 하지만 두 전원 장치 모두 12V입니다. 따라서 각 모델에 제공되는 전원 장치를 사용하는 것이 중요합니다. 만약 ATEM Mini의 여러 모델을 사용 중인 경우, 각 전원 어댑터에 제품명을 표기해 두는 것도 좋은 방법입니다.

비디오 소스 연결하기

카메라 등의 HDMI 소스를 ATEM Mini의 HDMI 입력 단자에 연결합니다. 스위처는 제일 먼저 연결된 비디오 소스의 비디오 포맷을 저장합니다. 즉, 첫 번째 비디오 소스의 포맷이 1080p50라면, 그 후 연결되는 다른 소스 영상의 포맷도 1080p50로 자동 변환됩니다.

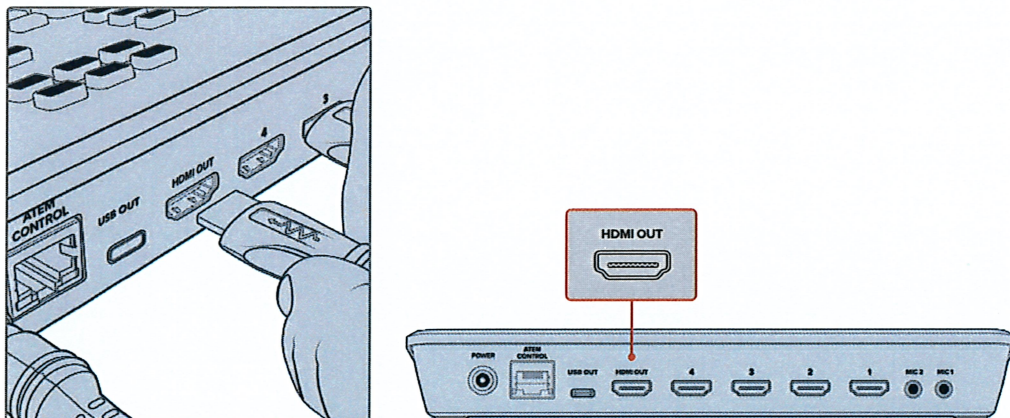


HDMI 소스를 ATEM Mini의 HDMI 입력 단자 4개에 각각 연결하세요.

숫자가 적힌 커다란 버튼을 사용하면 영상 소스가 전환합니다.

모니터와 테스트용 입력 연결하기

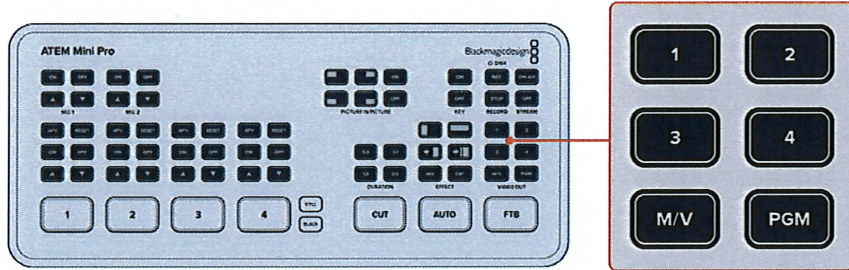
비디오 소스를 연결했다면 HDMI TV를 ATEM Mini의 HDMI 출력 단자에 연결하여 모든 입력 소스가 정상적으로 작동하는지 확인할 수 있습니다. 이는 비디오 소스를 점검하고 촬영 영상 간 전환이 매끄럽게 이루어지는지 살펴볼 수 있는 좋은 방법이기도 합니다.



HDMI TV나 모니터를 ATEM Mini의 HDMI 출력 단자에 연결하여 프로그램 출력을 모니터링하고 각 소스가 정상적으로 작동하는지 확인하세요.

정보 ATEM Mini Pro와 ATEM Mini Extreme 모델은 강력한 멀티뷰 기능을 제공해 모든 소스 입력 및 프리뷰 출력, 프로그램 출력을 하나의 화면에서 동시에 모니터링할 수 있습니다. 더욱 자세한 정보는 [멀티뷰 사용하기] 부분을 참고하세요.

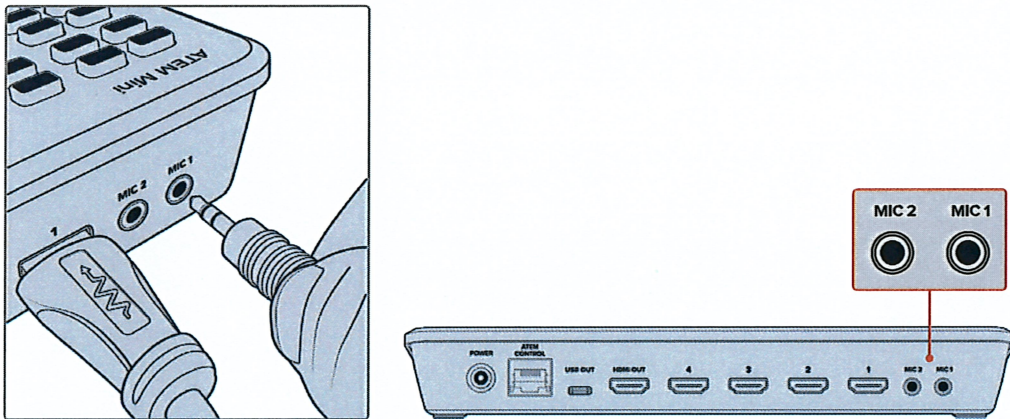
소스 영상을 확인하려면 ATEM Mini 컨트롤 패널에서 비디오 출력 번호를 눌러 HDMI TV에서 해당 영상을 확인할 수 있습니다. 숫자 버튼을 눌렀을 때 영상이 서로 전환되는 것을 확인하면 정상적으로 작동하는 것입니다. ATEM Mini Extreme 모델에서는 비디오 출력 버튼으로 두 번째 HDMI 출력을 위한 소스를 선택할 수 있습니다.



마이크 연결하기

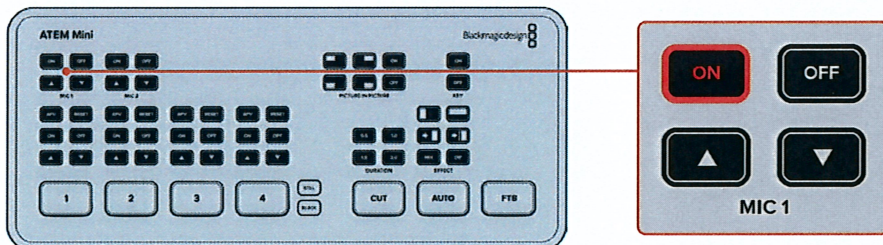
파워포인트 발표 자료나 킥스타터 영상을 방송할 때, 말하는 목소리가 크고 선명하게 들릴 수 있도록 마이크를 사용하는 경우가 있습니다. 소형 무선 라펠 마이크 등의 마이크 장치를 3.5mm 오디오 입력 단자에 연결합니다.

인터뷰 영상을 방송할 때는 두 번째 3.5mm 오디오 입력 단자에 마이크를 하나 더 연결할 수 있습니다. 오디오 입력 단자에 뮤직 플레이어를 연결하여 프로덕션에 믹싱할 수도 있습니다.



마이크를 ATEM Mini의 마이크 입력 단자에 연결하세요.

오디오 믹서에 마이크를 추가하려면 ON 버튼을 누르세요. 이 버튼을 누르면 마이크가 온에어 상태로 전환되며 OFF를 누르면 다시 꺼집니다. 사용 중일 시 버튼에 불이 들어옵니다.



컷 트랜지션

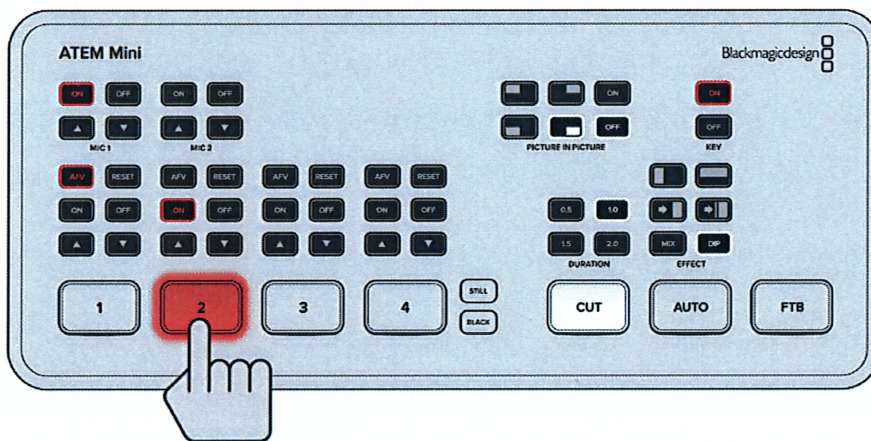
카메라와 마이크가 모두 연결되었으므로, 이제 ATEM Mini를 사용하여 프로덕션을 위한 스위칭 작업을 수행하실 수 있습니다. 즉, 하나의 비디오 소스를 방송으로 내보내다가 다른 소스로 전환하여 내보낼 수 있습니다. 스위처의 HDMI 입력 단자에 모든 종류의 HDMI 비디오 신호를 연결하여 비디오 소스로 사용할 수 있습니다. 스틸 그래픽이나 키어본 아니라 컬러 제너레이터, 컬러 바, 블랙 같은 스위처 내부 소스도 사용할 수 있습니다.

아래 예시에서는 ATEM Mini의 1번 입력이 2번 입력으로 컷 전환되는 과정을 확인할 수 있습니다.

컷 기능을 실행하는 방법은 아래와 같습니다.

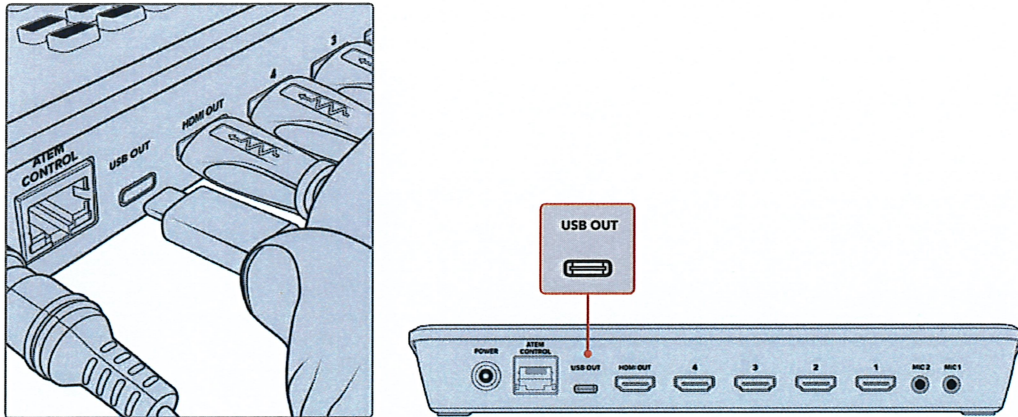
- 1번 버튼이 빨간색으로 점등되어 해당 입력이 현재 방송 중임을 표시합니다.
- 2 CUT 버튼을 눌러 컷 전환을 선택하세요. CUT 버튼을 누를 경우 ATEM Mini에서 트랜지션이 아닌 즉각적인 컷 전환을 실행하라는 명령으로 받아들입니다.
- 3 다음으로, 2번 버튼을 누르세요.

1번 입력에서 2번 입력으로 즉시 전환되며, 2번 버튼이 빨간색으로 점등되어 현재 방송 중임을 표시합니다. 이 기능은 하나의 소스에서 다른 소스로 자르듯이 바로 넘어가기 때문에 '컷'이라고 부릅니다.



Skype 또는 Zoom에 연결하기

ATEM Mini의 웹캠 출력을 컴퓨터의 USB 입력에 연결합니다. 그러면 컴퓨터가 ATEM Mini를 웹캠으로 인식하므로 Skype나, Zoom, OBS Studio 등의 스트리밍 소프트웨어에서 ATEM Mini를 웹캠 소스로 지정할 수 있습니다.

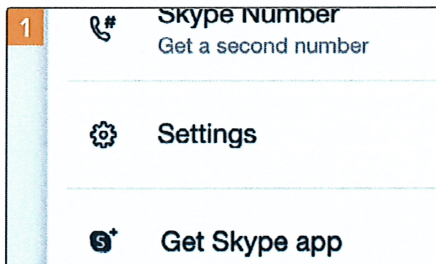


컴퓨터를 ATEM Mini의 웹캠 출력 단자(USB-C 타입)에 연결하세요.

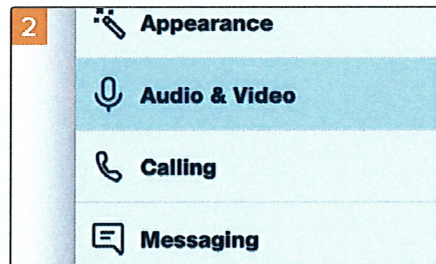
웹캠 소스 설정하기

대부분의 경우에는 스트리밍 소프트웨어가 ATEM Mini를 웹캠으로 자동 인식하므로, 스트리밍 소프트웨어 실행 시 ATEM Mini의 출력 영상이 자동으로 화면에 나타납니다. 사용 중인 소프트웨어에서 ATEM Mini를 자동으로 불러오지 못할 경우에는, 해당 소프트웨어 설정 화면의 웹캠과 마이크 항목에서 ATEM Mini를 선택합니다.

Skype 웹캠 설정하기



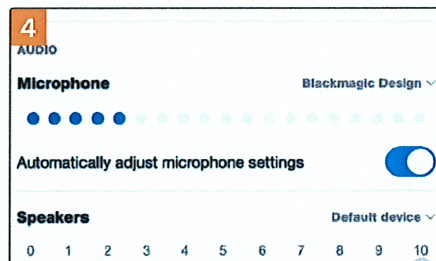
프로필 사진을 클릭하고 '설정'을 선택합니다.



사이드바에서 '오디오 및 비디오'를 선택합니다.



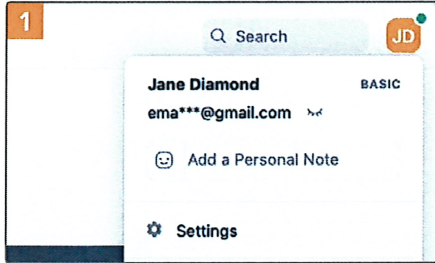
'카메라' 드롭다운 메뉴를 클릭하면 나타나는 목록에서 'Blackmagic Design'을 선택합니다. 그러면 미리보기 창에 ATEM Mini의 영상이 나타납니다.



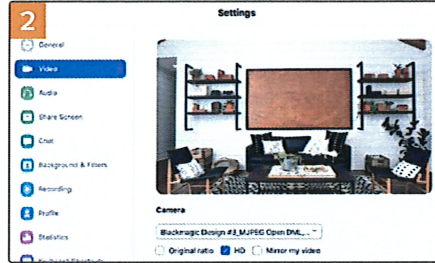
이제 '마이크' 메뉴에서 'Blackmagic Design'을 오디오 소스로 선택합니다.

Skype의 환경 설정을 마쳤다면, 친구에게 Skype로 전화를 걸어 설정 항목들이 제대로 적용되었는지 간단히 테스트해 보세요.

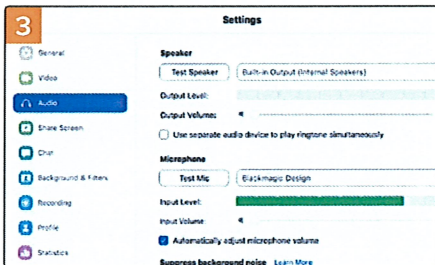
Zoom 웹캠 설정하기



미팅에 참가하기 전에 프로필 사진을 클릭하여 설정을 선택합니다.



'비디오' 탭을 클릭하고 해당 목록에서 'Blackmagic Design'을 선택합니다. 그러면 미리보기 창에 ATEM Mini의 영상이 나타납니다.



이제 '오디오' 탭을 선택하고 마이크를 'Blackmagic Design'로 선택합니다.

ATEM Mini가 웹캠으로 설정되었으므로 이제 전세계에 영상을 실시간으로 방송할 준비가 완료되었습니다.

정보 ATEM Mini Pro와 ATEM Mini Extreme 모델은 또한 이더넷을 통해 YouTube 및 Twitch와 같은 스트리밍 플랫폼에 다이렉트 스트리밍이 가능합니다. 즉, USB-C 연결로 플래시 디스크에 프로그램을 녹화하면서, 동시에 YouTube에 방송을 스트리밍할 수 있습니다. 다이렉트 스트리밍에 관한 자세한 정보는 본 설명서 뒷편에 있는 [이더넷을 통한 다이렉트 스트리밍 및 스위처 제어] 부분을 참고하세요.

프로덕션 전환하기

ATEM Mini를 통해 전문가들이 사용하는 컷 및 트랜지션 기능을 사용하여 완벽한 스위칭 작업을 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 컷은 하나의 소스에서 다른 소스로 즉시 전환되는 기능이며, 트랜지션은 주로 효과를 삽입하여 일정 기간에 걸쳐 장면이 전환되는 기능입니다. 자세한 정보는 본 설명서의 [컷과 트랜지션 기능 사용하기] 부분을 참고하세요.

컷과 트랜지션 기능 사용하기

비디오 소스 전환 시, 컷 기능을 사용하여 하나의 소스에서 다른 소스로 즉시 전환하거나, 설정된 기간에 걸쳐 서서히 전환되도록 할 수 있습니다. 트랜지션 기능은 크로스 디졸브 또는 믹스, 딥투컬러, 다양한 패턴의 와이프 효과 등을 실행합니다.

컷 기능을 사용하여 소스 전환하기

아래 예시에서는 ATEM Mini의 1번 입력이 2번 입력으로 컷 전환되는 과정을 확인할 수 있습니다.

컷 기능을 실행하는 방법은 아래와 같습니다.

- 1번 버튼이 빨간색으로 점등되어 해당 입력이 현재 방송 중임을 표시합니다.
- CUT 버튼을 눌러 컷 전환을 선택하세요. CUT 버튼을 누를 경우 ATEM Mini에서 트랜지션이 아닌 즉각적인 컷 전환을 실행하라는 명령으로 받아들입니다.
- 다음으로, 2번 버튼을 누릅니다.

1번 입력에서 2번 입력으로 즉시 전환되며, 2번 버튼이 빨간색으로 점등되어 현재 방송 중임을 표시합니다. 이 기능은 하나의 소스에서 다른 소스로 자르듯이 바로 넘어가기 때문에 '컷'이라고 부릅니다.

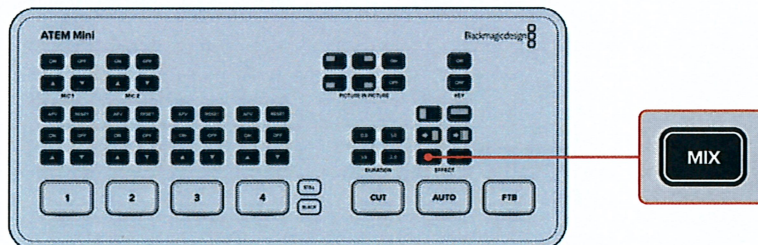
오토 트랜지션을 사용하여 소스 전환하기

트랜지션 기능을 사용하면 일정 기간에 걸쳐 부드럽게 소스 간 전환을 수행할 수 있습니다. 예를 들어, 믹스 트랜지션 선택 시, 현재 소스가 완전히 안 보이게 될 때까지 점차 사라지면서 다음 소스로 넘어갑니다. 또 다른 예로, 와이프 트랜지션 시 현재 소스 위로 화면 분리선이 지나가면서 다음 소스가 드러나는 방식을 들 수 있습니다. 선에 색깔을 추가하거나 선의 가장자리를 연하게 만들어 부드럽고 좋은 느낌을 낼 수도 있습니다. 소스 전환 시에 스쿼즈, 푸쉬 같은 디지털 영상 효과를 사용하여 화면에서 영상을 이동시킬 수도 있습니다.

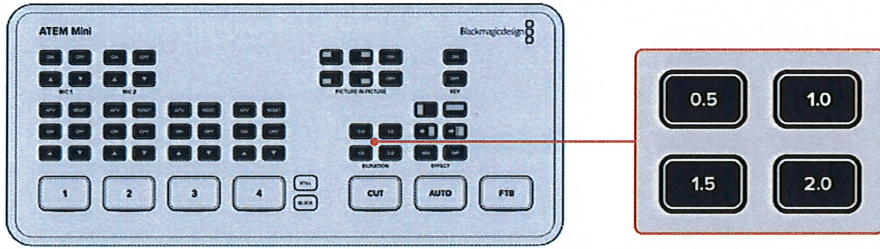
아래에서는 ATEM Mini의 1번 입력이 2번 입력으로 믹스 트랜지션되는 방법을 확인할 수 있습니다.

트랜지션을 수행하는 방법은 아래와 같습니다.

- MIX 버튼을 누르면 믹스 트랜지션이 선택됩니다.



- 2 다음으로, DURATION 영역에서 믹스 트랜지션의 길이를 선택합니다.



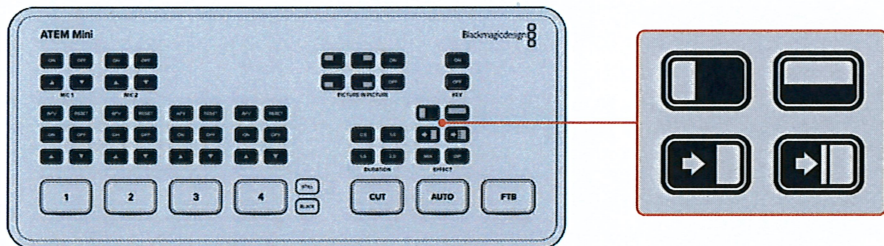
- 3 AUTO 버튼을 눌러 ATEM Mini에서 자동 트랜지션을 사용할 것을 명령합니다.
4 2번 버튼을 누르면 믹스 트랜지션이 실행됩니다.

트랜지션이 실행되어 2번 입력이 온에어로 전환되는 동안 1번 버튼과 2번 버튼이 함께 빨간색으로 점등됩니다. 트랜지션이 완료되면 2번 버튼만 빨간색으로 점등되어 현재 방송 중임을 표시합니다.

트랜지션 유형과 DVE

AUTO 버튼 위에 있는 버튼들을 통해 믹스, 크로스, 디졸브, 딥투컬러 같은 트랜지션 유형을 선택할 수 있습니다.

수평 또는 수직 와이프 트랜지션을 위한 각각의 버튼과, DVE 푸시 및 DVE 스퀴즈 트랜지션 버튼도 있습니다.



수직/수평 와이프, 푸시, 스퀴즈 DVE, 믹스, 딥 트랜지션 등 원하는 트랜지션 유형의 버튼을 누르세요.

ATEM Mini Extreme 모델은 더욱 다양한 트랜지션 유형을 제공합니다. 아래 표는 컨트롤 패널에서 선택할 수 있는 트랜지션 유형을 보여줍니다.

	DVE 아래로 밀기		DVE 아래로 스퀴즈
	DVE 옆으로 밀기		DVE 옆으로 스퀴즈
	원형 와이프		박스 와이프
	대각선 와이프		대각선 와이프
	수직 와이프		수평 와이프
	믹스		딥

오디오 제어하기

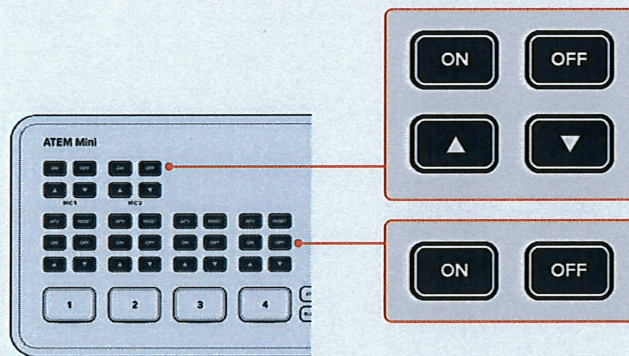
프로덕션 셋업이나 방송 도중에 소리가 너무 작거나 너무 커서 오디오 레벨을 조정해야 할 경우가 있습니다.

오디오 레벨이 너무 높을 때는 클리핑 현상이 발생합니다. 클리핑이란 오디오가 최대 허용치를 넘어가는 현상으로, 이때는 소리가 왜곡되고 귀에 거슬리게 됩니다.

각 입력의 위/아래 화살표 버튼을 눌러 각 소스의 오디오 레벨을 증가 또는 감소시킬 수 있습니다. 예를 들어, 발표자의 목소리가 너무 커서 클리핑 현상이 생길 위험이 있을 경우, 아래 화살표 버튼을 반복적으로 눌러 적당한 레벨에 도달할 때까지 낮출 수 있습니다.

ON/OFF 버튼

ON 또는 OFF 버튼을 눌러 각 입력 소스의 오디오를 완전히 켜거나 끌 수 있습니다.

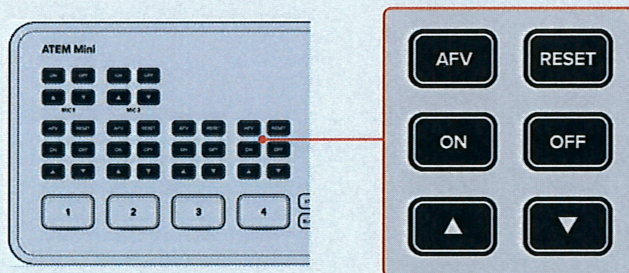


ON - 해당 입력의 오디오가 ON 상태이면 비디오 소스가 현재 방송 중이 아니어도 오디오는 그대로 방송됩니다.

OFF - 해당 입력의 오디오가 OFF 상태이면 비디오 소스가 방송 중이어도 오디오는 절대 방송으로 나가지 않습니다.

AFV 버튼

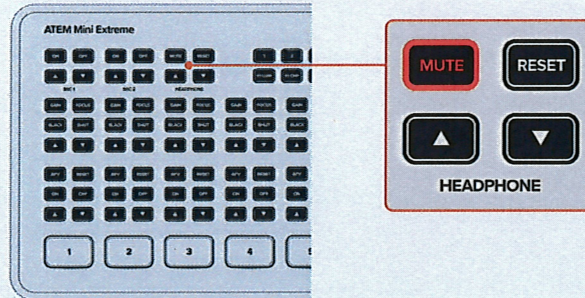
AFV는 'Audio Follow Video'의 약자로, 입력 소스가 온에어로 전환될 때마다 해당 소스의 오디오가 함께 따라간다는 의미입니다.



각 입력의 AFV 기능을 활성화 또는 비활성화하려면 AFV 버튼을 누르세요.

음소거(MUTE)

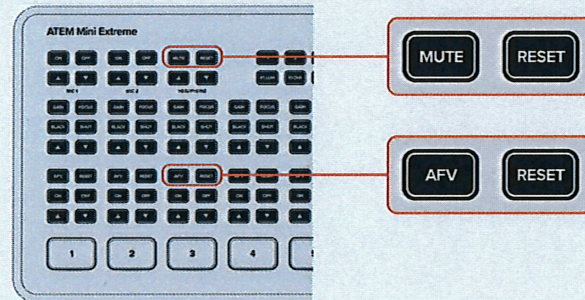
헤드폰 컨트롤에는 프로그램 오디오를 포함한 모든 오디오 재생을 무음 처리하는 음소거 버튼이 있습니다. 이 기능은 진행자가 말하는 동안 프로그램 오디오를 음소거하는데 사용하기 유용한 기능입니다. 버튼이 선택되면 불이 들어옵니다.



리셋(RESET)

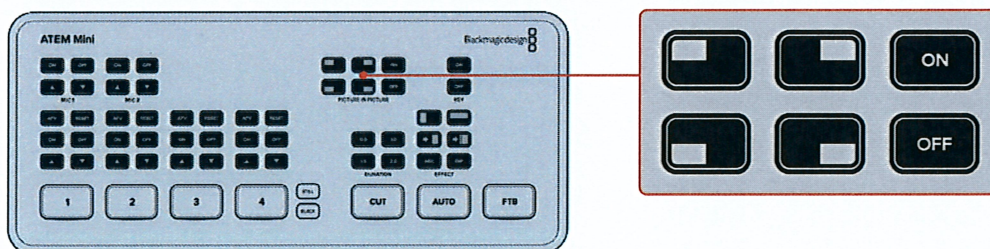
RESET 버튼을 누르면 입력 소스의 오디오 레벨이 기본 설정된 값으로 복구됩니다. 따라서 이미 수행한 오디오 조정 작업을 취소하거나, 조정 작업 시작 전에 오디오 레벨을 원래 값으로 맞추는 용도로 사용하기 좋습니다.

ATEM Mini Extreme에서 헤드폰 입력에 해당하는 RESET 버튼을 누르면 헤드폰 레벨이 기본 설정값으로 되돌아갑니다.



화면 속 화면 기능 사용하기

'화면 속 화면' 기능은 두 번째 소스를 작은 화면에 띄워 방송 중인 비디오 소스의 화면 위에 얹는 방식으로, 작은 화면의 크기와 위치는 사용자가 지정할 수 있습니다. 작은 화면에 담겨질 소스는 1번 입력으로 기본 설정되어 있으므로, 게임 방송 중계 중에 자신의 리액션 모습을 게임 화면 위에 띄우고 싶을 때는 자신을 촬영 중인 카메라를 ATEM Mini의 1번 입력 단자에 연결하면 됩니다.

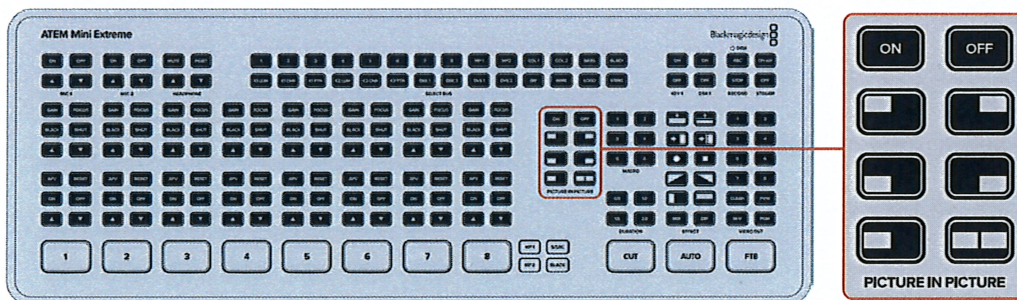


‘화면 속 화면’을 활성화하는 방법은 아래와 같습니다.

- 1 작은 화면에 띄울 영상을 1번 HDMI 입력 단자에 연결하세요.
- 2 메인 영상을 다른 HDMI 입력에 연결하세요.
- 3 컨트롤 패널의 PICTURE IN PICTURE 영역에서 ON 버튼을 누르세요.

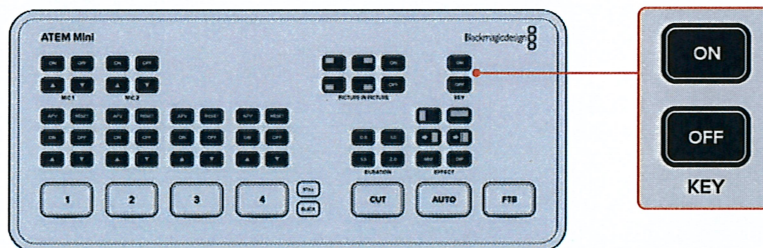
그러면 배경 화면 위에 작은 화면이 나타나는 것을 확인할 수 있습니다. 작은 화면의 위치를 변경하기 위해서는 해당 영역의 위치 버튼들 중 하나를 선택하세요.

ATEM Mini Extreme 모델은 하나의 사이드 박스 배치 및 배경 위에 두 개의 영상 겹치기 등 화면속화면 설정 기능을 추가로 지원합니다. 두 개의 화면속화면 영상 소스를 활성화한 경우, HDMI 1과 HDMI 2가 기본 소스로 설정되어 있습니다.



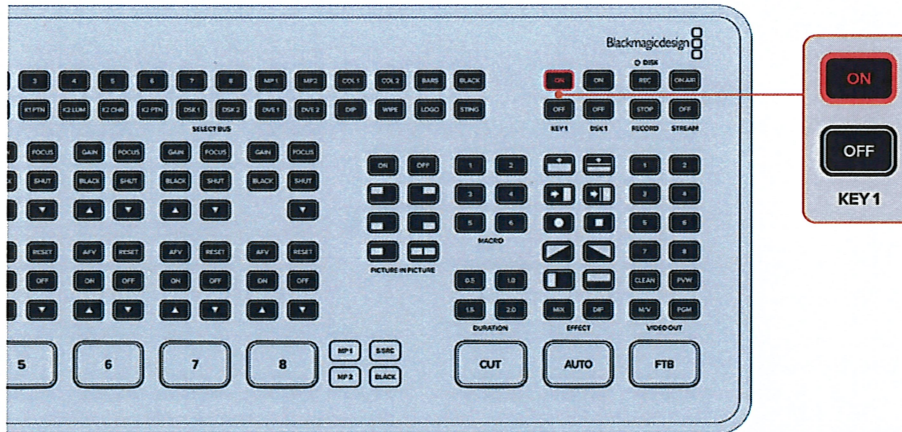
업스트림 키어 사용하기

ATEM Mini의 업스트림 키어를 사용하여 영상 위에 그래픽을 얹거나, 다른 영상을 투명하게 겹칠 수 있습니다. 다시 말해, 크로마 키어를 사용하여 입력 영상의 배경색을 안 보이게 하거나, 루마/리니어 키를 사용하여 그래픽의 일부 영역만 사용할 수 있습니다. 리니어 키는 시각 효과, 타이틀, 하단 1/3 그래픽 제작에 사용하기 좋습니다.



KEY 영역의 ON 또는 OFF 버튼을 눌러 업스트림 키어를 온에어 혹은 오프에어로 변경하세요.

정보 ATEM Mini의 첨단 크로마 키어 기능은 파워포인트에서 작성한 그래픽을 키잉하기에 완벽합니다. 예를 들어, 파워포인트에서 일련의 그래픽을 제작하여 이들을 배경 영상에 키잉하면 파워포인트에서의 순서 그대로 적용됩니다. 그래픽에서 보이지 않아야 할 부분은 초록색 또는 그래픽에 사용되지 않은 단색을 사용하고, 여기에 크로마 키어를 적용하여 이를 투명하게 만들면 됩니다. 컴퓨터에서 제작한 이미지는 HDMI 전송 시 고화질을 유지하기 때문에 키잉이 선명하게 이루어져 멋진 영상록을 얻을 수 있습니다.

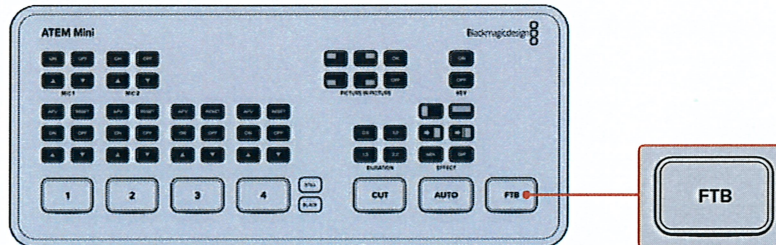


ATEM Mini Extreme은 4개의 업스트림 키어를 지원합니다. KEY 1 영역의 ON 또는 OFF 버튼을 눌러 업스트림 키어1을 온에어 혹은 오프에어로 변경하세요. 다른 업스트림 키어로 전환하려면 매크로에 이를 저장하거나 ATEM Software Control을 사용합니다. 매크로 기능에 관한 자세한 설명은 [매크로 사용하기] 부분을 참고하세요.

페이드 투 블랙

Fade To Black(FTB) 버튼은 실시간 중계 방송의 시작과 끝에 사용하기에 매우 편리합니다. 이는 검은 색으로 믹스 트랜지션을 수행하는 기능으로, 스위치 내 모든 비디오 레이어에 동시 적용됩니다. 즉 비디오 입력, 스틸 이미지, 업스트림 및 다운스트림 키어 등 방송 화면에 보여지는 모든 요소에 동시 적용됩니다. '페이드 투 블랙' 기능을 실행할 때는 프로그램의 마스터 오디오 또한 무음으로 페이드 아웃됩니다.

이 기능을 실행하기 위해서는 FTB 버튼을 누르기만 하면 됩니다. '페이드 투 블랙'이 활성화되어 있는 동안 해당 버튼이 깜빡입니다.

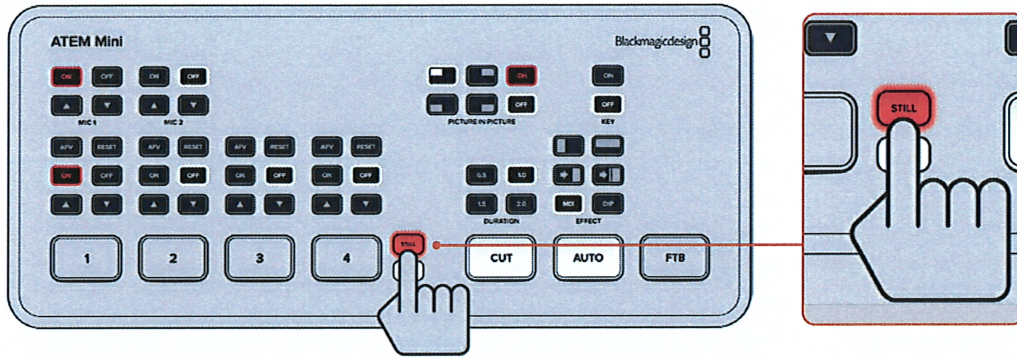


반대로, 블랙에서 페이드 업을 수행하려면 FTB 버튼을 한 번 더 누릅니다. 이 기능을 사용하여 방송의 시작과 끝을 깔끔하게 만들 수 있습니다.

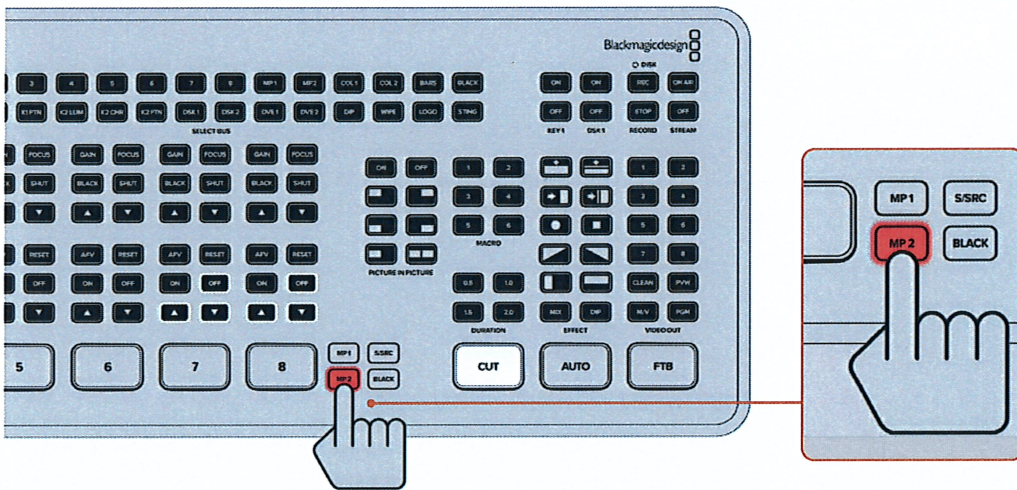
스틸 그래픽 사용하기

ATEM Mini와 ATEM Mini Pro 스위치의 STILL 버튼은 프로덕션의 다른 입력 소스로 전환할 수 있는 버튼입니다. 이 버튼을 누르면 미디어 플레이어에 불러온 스틸 이미지가 온에어로 전환됩니다.

STILL 버튼을 누르면 ATEM Software Control의 미디어 풀에 불러온 그래픽 이미지가 온에어로 전환됩니다. ATEM Software Control은 매우 강력한 제어용 소프트웨어 패널로, ATEM Mini의 기능을 더욱 다양하고 창의적인 방식으로 사용할 수 있습니다.



ATEM Mini Extreme 모델 스위처에 있는 두 개의 미디어 플레이어 소스 MP1과 MP2를 사용하여 로딩한 스틸 이미지를 전환할 수 있습니다.



미디어 플레이어에 스틸 이미지를 로딩하는 방법에 관한 자세한 정보는 [미디어 페이지 사용하기]부분을 참고하세요.