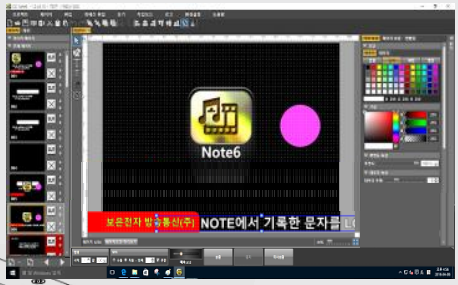
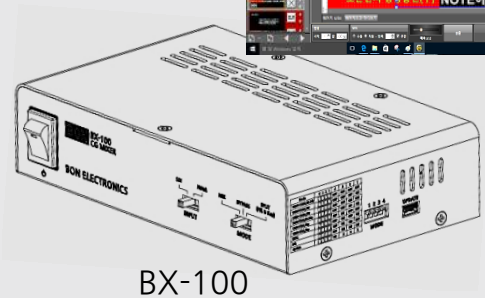
CG Mixer

BX-100

사용설명서



Note CG 6



BX-100

BON

안 내

저희 제품을 구입해주셔서 진심으로 감사 드립니다.

설치 전 주의사항

설치 전에 사용설명서 및 다음 사항을 잘 읽으신 후에 설치를 하여 주십시오. 이해되지 않는 부분이나 설치 및 사용시 문제가 발생하는 경우에는 서비스센터나 영업부로 문의 하여 주십시오.

*** 다음과 같은 장소에는 설치를 피하여 주십시오.**

- 화기 및 난로와 같이 열을 발산하는 곳에 제품을 가까이 놓지 마십시오.
- 먼지가 많은 장소나 물기가 있는 곳에 설치하지 마십시오.
- 제품의 설치 시 주위에 과열부분이 없어야 하며 침대, 소파, 양탄자 또는 유사한 표면에 제품을 사용하지 마십시오.
- 고주파(RF), 전력선과 인접되어 있는 곳, 통신장비, 송전선 주변의 강한 전자파 발생 부근에 설치하면 고장 또는 성능 저하의 원인이 됩니다.
- 하나의 콘센트에 연결하여 사용하는 경우 총 암페어가 콘센트의 용량을 초과 되지 않도록 하여 주십시오.
- 전원전압, 온도, 습도 등의 환경 변화가 심한 곳에서 사용하면 고장의 원인이 됩니다.
- 설치 장소가 진동이나 떨림 또는 외부충격이 가해지는 곳은 제품의 고장 원인이 됩니다. (중계차량 및 방송을 위한 차량 제외)
- 제품 후면 부, 전면 부 및 상하부분의 벽면과 일정거리(50cm)이상 또는 떨어져 있어야 하며 통풍이 되지 않을 시 고장 원인이 됩니다.
- 청소 시에 부드러운 헝겊을 사용하시고 액체 또는 에어로졸 세제를 사용하지 마십시오.
- 제품 설치 사용시 사용전압, 절연등급, 주위온도, 환기상태가 지정된 수준 을 반드시 확인하여 화재 또는 감전의 위험이 없도록 하여 주십시오.

사용시 주의사항

1) BX-100은 외장형 Mixer제품으로 서 전용 CG프로그램과 연동하여 사용합니다. 전용 프로그램(Note CG 6)은 제공되는 CD 또는 홈페이지를 참고하여 주십시오.

2) 외부 신호의 연결, 신호변경 할 경우 전원을 OFF한 후 작업하여 주시기 바랍니다.

3) PC의 그래픽보드 사양에 따라 출력 HDMI 의 주파수 편차로 신호 인식이 안될 수 가 있으며 인텔 그래픽드라이버의 경우 NTSC, PAL해상도를 지원하지 않습니다.

4) CG프로그램의 출력 설정에서 그래픽 출력 해상도(CG_HDMI)를 설정하면 BX-100의 출력과 동일하게 설정 됩니다. 출력설정에서 None으로 인식이 안 되는 경우 HDMI 케이블을 재확인하거나 전원을 Off/On하여 인식을 확인하여 주십시오.

5) Note CG 프로그램은 권장규격 이하의 PC시스템이거나, 또는 다른 응용 프로그램이나 송출 중에 편집 등의 다른 작업을 동시 사용하는 경우에 CG의 출력 화면전환, 스크롤 송출 등에서 불규칙한 동작 이나 떨림 등이 발생 할 수 있습니다.

6) 노트북, PC의 전원관리, 절전옵션은 '아무것도 사용 안 함'으로 설정하여 주십시오.

7) PC HDMI 출력을 설정변경을 해도 출력 해상도가 바뀌지 않는 경우 PC의 그래픽 속성 설정 창에서 '디스플레이 배율유지모드'로 선택해 주어야 합니다.

8) 영상배경입력과 출력 해상도, CG그래픽의 해상도가 서로 다르면 자체 스케일러에 의하여 정해진 출력 해상도로 출력 합니다. 이때에는 스케일러의 특성상 영상 및 음성신호의 떨림이나 화질 저하가 발생 할 수 있습니다.

9) 동작 중 입력신호의 변경/착탈, 포맷변경 시에 프로그램 응답 없음, 인식불량, 순간적인 떨림, 노이즈 등이 발생 하므로 동작 중에는 변경하지 않는 것이 좋습니다.

10) HDMI, SDI등의 입력신호는 케이블품질 또는 접속상태에 따라 노이즈, 끊김이나 시스템 오 동작 등의 문제가 발생하므로 반드시 안정된 신호 확인하여 주십시오.

11) MIX모드에서 배경이나 CG그래픽신호는 출력 해상도와 프레임 차이에 의해서 프레임누락이나 추가가 발생합니다.(화면 멈칫거림, 떨림등) 또한 출력 해상도 설정에서 업 스케일링의 경우 화질저하가 나타날 수 있습니다.

- 이상한 소리,연기,냄새 등이 날 경우에는 즉시전원코드를 빼고 A/S요청 바랍니다.
- 제품을 임의로 분해하거나 개조하지 마십시오. 무상 보증을 받을 수 없습니다.
- 다음의 경우에 반드시 서비스조치를 요청하여 주십시오.
  1) 전원 코드가 손상되었거나 닳은 경우.
  2) 액체가 장치 안에 들어 갔을 경우 또는 비 또는 물에 노출되었을 때.
  3) 제품이 정상 작동 조건 하에서 정상적으로 작동하지 않는 경우는 설명서를 확인하여 주시고 A/S요청을 하여 주십시오.
- ,★, ! 표시(주의,경고,참고사항) 등의 문구를 반드시 확인하여 주십시오.

차 례

안내
설치 전 주의사항
사용시 주의사항
차례
1. 제품의 개요
2. 제품의 주요 특징
3. 권장 PC시스템에 대하여
4. 각 부분의 기능 설명
5. 입출력신호 연결에 대하여
  5-1. 기본적인 Mixer 단독연결
  5-2. Key/Fill신호의 외부 스위쳐 입력으로 연결
6. 입력,출력 설정에 대하여
7. 동작모드 설정에 대하여
8. CG프로그램의 설치 및 연결에 대하여
9. Note CG 6의 프로그램 기본 설명
10. 프로그램 사용 설명에 대하여
  10-1. 기본 사용설명
  10-2. 프로젝트 작업준비
  10-3. 편집기능에 대하여
  10-4. 송출기능에 대하여
  10-5. 멀티 뷰 송출 기능에 대하여
11. 교회용 DB검색, 송출
12. 외부 제어장치의 연결
13. 원격제어 서비스에 대하여
* 단축키(hot key List)

A1. 제품규격
A2. 제품 외관도
A3. 고장수리에 대하여
A4. 유지보수에 대하여
A5. 제품변경에 대하여

1. 제품의 개요

외장형 CG Mixer는 전용의 CG프로그램과 외장형 Mixer Unit으로 구성된 제품으로 외부 배경 영상에 CG 그래픽신호를 합성하거나 외부 스위쳐를 위한 Key/Fill신호의 변환출력기능 과 Full Color, 256단계의 투명도 등이 가능하며 경제적인 비용으로 광고, 홍보용 및 교회 와 관공서 등에서 누구나 쉽게 설치 운용이 가능한 CG 합성 장치 입니다.

2. 제품의 주요 특징

◆ CG Mixer Unit

- SDI, HDMI, 그래픽 신호의 입력 선택기능
- 입력해상도 자동인식기능
- 스케일 기능 적용의 출력 포맷 설정기능
- 전용 CG프로그램(Note CG)에 연동한 외장형 Mixer기능
- CG 그래픽 신호로 부터 Key, Fill신호 분리출력 기능
- Full Color 및 256단계의 그라데이션 CG 합성 기능
- Mixer모드시 최소지연의 Overlay기능
- 다양한 입출력 포맷의 대응(1080i, 720p, NTSC, PAL)
- 1080p신호의 입력기능(Bypass모드는 1080i로 변환출력)

◆ Note CG 6 _ Software

- 쉽고 설치 사용이 간편한 CG프로그램 제공
- 문자,도형,색,그림,페이지의 템플릿 및 그룹 저장기능
- 그림자, 맵핑, 자유곡선과 다각형등 고급 편집기능
- 문자, 도형, 이미지등의 동시 스크롤기능
- 스크롤 문자, CG텍스트 작성시 메모장입력기능
- 로고 페이지 편집 송출기능
- CG페이지의 다양한 형식저장, Text파일 열기 기능
- PPT파일 개체 별, PPT배경투명 불러오기 및 CG편집기능
- 교회용 2개국어 DB검색 및 동시 송출기능(옵션)
- 성경, 찬송가, 교독문 등의 DB작성, 저장기능(옵션)
- 시스템 설정상태 저장 및 잠금, 자동백업기능

* 제품 사양은 품질향상을 위하여 별도의 예고 없이 수정 될 수 있습니다

3. 권장 PC시스템에 대하여

*** PC시스템 권장사양(Note CG 6)**

ITEM	PC 시스템(Note CG 6)
CPU	Intel CPU, i5/ 3.0GHz 이상
Memory	DDR3, 4GB이상
그래픽 보드	Dual모드, HDMI출력 기능 외장형 그래픽 권장
Output Format	Max 1080p/i,720p,480p/i,576p/i_60,59,50
OS	Windows 7, 10, 32bit이상

★ 기타 자세한 사항은 영업에 문의 바랍니다.

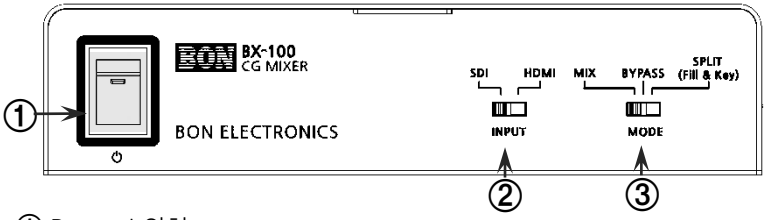
*** 노트북, PC의 참고 제품**

★ 아래의 제품 LIST는 참고용으로 사용 바랍니다.
권장사양에 충족하지 않는 경우 스크롤 시에 떨림이 발생할 수 있습니다.

1. 삼성전자, NT530U3B
2. miniPC, VN2620G
3. LG전자,LG-R490
4. 삼성전자,NT270E5R
5. 삼성전자,NT270E5U

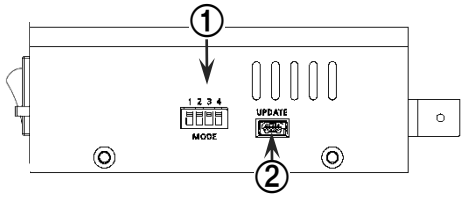
4. 각 부분의 기능 설명

3-1. 전 면 부



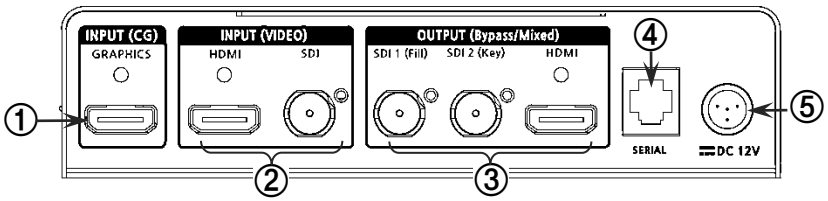
① Power스위치
② 입력 선택스위치(SDI/HDMI선택 합니다)
③ 모드선택(MIX, BYPASS, Split의 3가지 중에서 선택합니다.)

3-2. 측 면 부



① CG Level모드, Fast모드, Lock모드, 예비용 스위치
② 업데이트용 USB단자

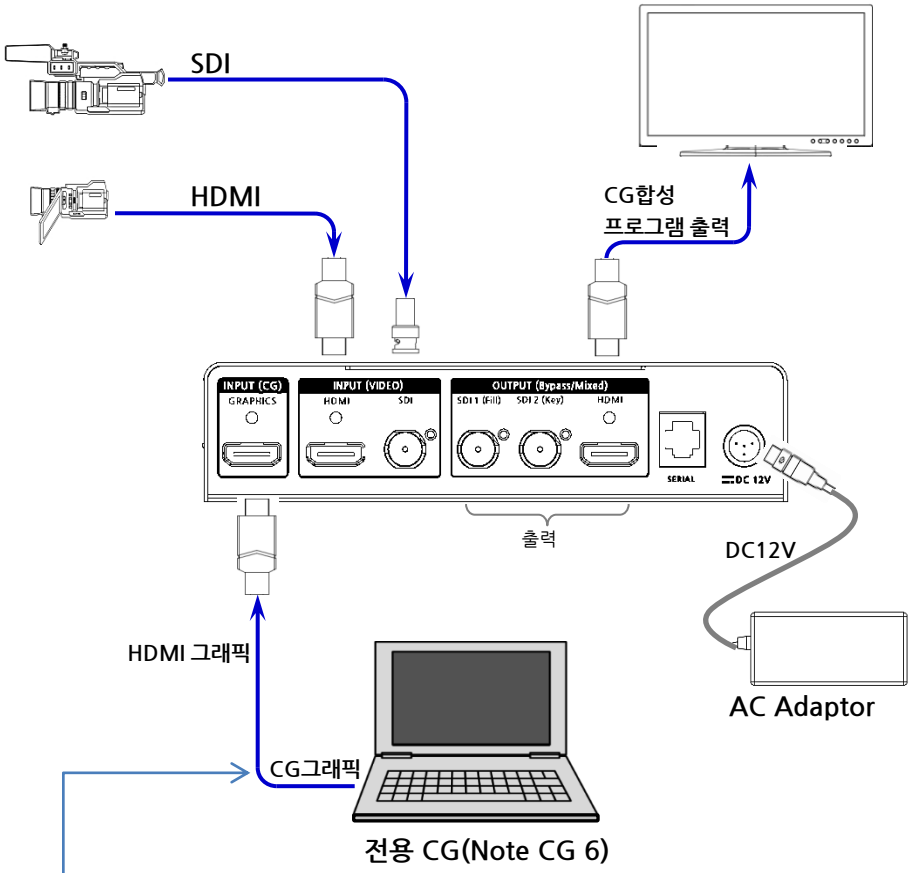
3-3. 후 면 부



① CG 그래픽 (Overlay신호) 신호 입력단자.
② 배경 영상 입력 단자 입니다.
③ 출력 단자(SDI 1, SDI 2, HDMI)입니다.
④ RS-422형식의 시리얼 제어 Port입니다. 별도의 PC제어를 할 때 연결하여 사용 합니다.
⑤ DC 12V 전원 입력단자 입니다. 전원은 제공되는 AC Adaptor (12V)를 사용 하여 주십시오.

5. 입출력신호 연결에 대하여

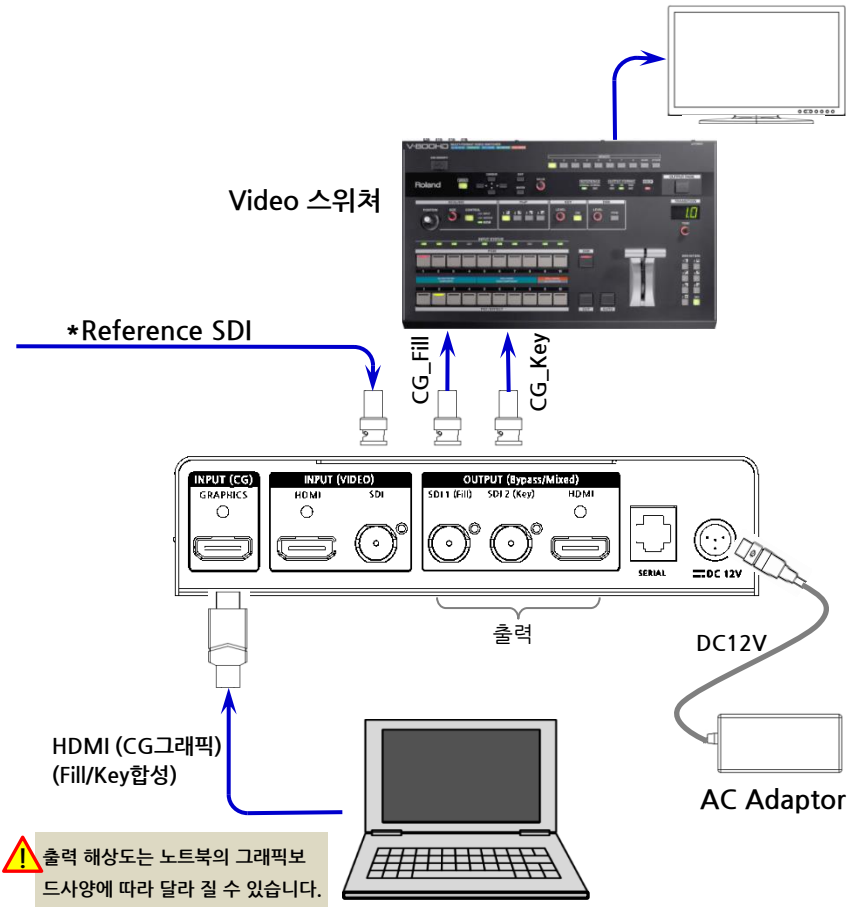
5-1. 기본적인 Mixer 단독 사용 연결 (MIX모드)



PC의 HDMI출력은 프로그램의 출력설정에서 가능하고 BX-100의 출력 해상도는 동일하게 자동 설정 됩니다. 또한 PC의 그래픽보드 사양에 따라 출력 HDMI의 주파수 편차로 신호 인식이 안될 수 가 있으며 인텔 그래픽드라이버의 경우 NTSC, PAL해상도를 지원하지 않습 니다.

⚠ **주1) : 블랙매직사의 SDI신호를 SDI 입력에 연결하는 경우 오디오가 안 될 수 있습니다.**

5-2. Key/Fill신호의 외부 스위쳐 입력으로 연결



전용 CG(Note CG 6)

★ 전문방송용 Video 스위쳐를 연결하여 고급의 방송시스템을 구성 할 수 있습니다.

⚠ MIX 또는 SPLIT모드에서 CG의 출력 해상도를 설정을 하면 자동으로 BX-100의 출력 해상도가 동일하게 설정 됩니다,

6. 입력, 출력 설정에 대하여

6-1. 그래픽 신호입력에 대하여

그래픽 신호는 HDMI신호입력으로 Note CG 6의 CG 프로그램 출력으로 연결 되어야 합니다. 따라서 배경신호에 Overlay하고자 하는 노트북의 CG송출 출력신호를 연결 합니다. CG프로그램의 출력을 연결 할 경우에는 **10장의 프로그램 설치와 신호연결** 을 참고 하여 주십시오.

1) CG모드와 그래픽신호에 대하여

▶ Note CG 6(CG전용 프로그램)의 HDMI출력은 BX-100에 입력되어 배경에 Overlay(합성)되는 신호 입니다. 따라서 Data는 특수하게 맵핑 되어 있으므로 일반 모니터에서는 이상한 색상으로 보이지만 불량은 아닙니다.

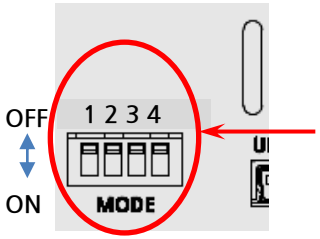
▶ **CG 레벨 모드 설정**

PC HDMI의 출력은 영상신호의 범위가 0~255와 16~235의 2가지 경우가 있습니다. BX-100은 그래픽 HDMI신호레벨이 235의 경우로 설정되어 출하 됩니다. 합성출력의 COLOR색상이 어두운 경우 255로 변경하여 사용하여 주십시오. -> **1) DIP SW설정 참조**

▶ PC, 노트북에서는 부화면 출력(CG그래픽용) 신호단자가 HDMI, DVI, VGA, DP등 여러 가지의 종류가 있습니다. BX-100에 연결 가능한 신호는 **HDMI 형식** 이므로 꼭 확인 하여 주십시오.

⚠ **VGA/DVI단자에서 변환 젠더를 사용하여 HDMI로 연결하는 것은 권장 하지 않습니다.**

2) DIP SW의 설정에 대하여



NO	Mode	1 2 3 4
SW1	Off :16~235 Mode	
	On : 0 ~ 255 Mode	
SW2	Off : LIVE Fast Mode	
	On : CG Fast Mode	
SW3	Off : EXT Lock Mode	
	On : INT Lock Mode	
SW4	Reserved	

▶ **SW1 설정**

16~235레벨 -> CG입력이 TV표준 RGB레벨 모드(off모드)

0~255레벨 -> CG입력이 컴퓨터 신호 RGB레벨모드(on모드)

각각 컴퓨터 출력상태에 따라 지정하여 사용합니다.

▶ **SW2 설정**

Live Fast모드(off모드) : 배경 입력의 영상 지연 출력이 없습니다.

CG Fast모드(on모드) : 배경 입력 영상에 지연(약 2F 이하)발생 합니다.

배경신호(Live)와 CG신호의 합성 시에 동기를 일치하기 위하여 Buffer를 사용하고 이에 따라서 지연과 간헐적인 누락이 발생 할 수 있습니다.

▶ **SW3 설정** (CG Fast Mode시에 적용되는 설정입니다.)

EXT Lock모드(off모드): CG신호를 외부입력 CG신호에 동기 하여 출력 합니다.

INT Lock모드(on모드) : CG신호를 내부Clock에 동기 하여 합성출력 합니다.

노트북 등의 CG신호는 프레임 주파수 의 편차가 커서 표준과 다른 경우에 SDI, HDMI출력이 안 될 수 있습니다. 이 경우에는 설정을 EXT/INT로 변경하여 출력 유무와 떨림 등을 확인하여 적합한 모드로 설정하여 주십시오.

⚠ **MIX모드에서 배경이나 CG그래픽신호는 출력 해상도와 프레임 차이에 의해서 출력 화면의 멈칫거림, 떨림 등이 발생 할 수 있으며 또한 입력과 출력 해상도가 다른 경우에 화질저하가 나타날 수 있습니다.**

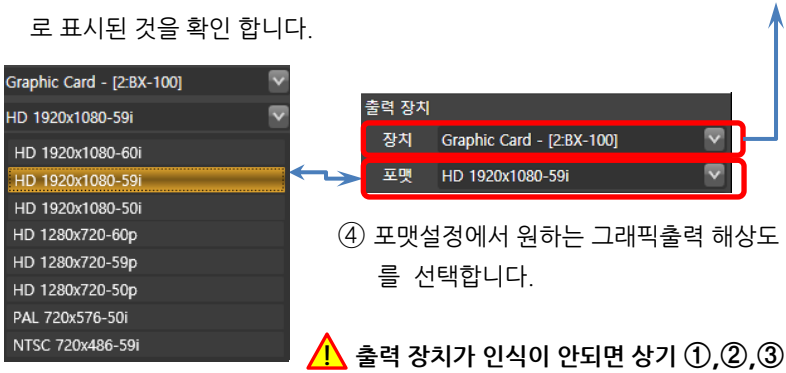
3) 그래픽 출력신호의 해상도 설정을 하려면

CG 그래픽 입력 해상도(PC출력)를 CG프로그램의 환경설정에서 설정하면 자동으로 BX-100의 출력 해상도는 동일해상도로 설정 됩니다.

① PC에 프로그램을 설치 후 CG Mixer(BX-100)의 HDMI케이블을 연결한 후

② CG Mixer(BX-100)기의 전원 On 및 Note CG6 프로그램을 실행 합니다.

③ 프로그램의 '환경설정'창의 '출력설정'에서 장치가 'Graphic Card-[2:BX-100']로 표시된 것을 확인 합니다.



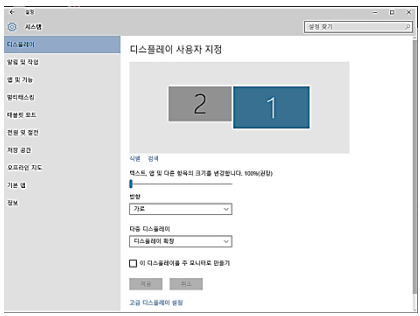
④ 포맷설정에서 원하는 그래픽출력 해상도를 선택합니다.

⚠ **출력 장치가 인식이 안되면 상기 ①,②,③의 동작을 반복하여 주십시오.**

⚠ **노트북의 그래픽보드 사양에 따라 출력 해상도 설정 모드가 달라 질 수 있습니다.**

☞ Note CG6의 PC/노트북 시스템에서 sub출력 설정 확인

PC윈도 화면에서 해상도를 수동으로 변경 하는 경우에도 자동 으로 출력 설정이 변경이 되므로 권장하지 않습니다.



⚠ **출력 장치가 인식이 안되면 케이블연결을 다시 뺏다가 재 삽입하거나, PC 또는 BX-100의 전원을 OFF/ON하여 확인하거나 안 되는 경우에는 영업부에 서비스 요청을 하여 주십시오.**

BX-100의 출력 설정이 가능한 해상도 ⇨

1920*1080/59i,60i50i
1280*720/59p,60p,50p
720*576/50i. 720*480/59i.

⚠ **단, 출력 해상도는 Intel Graphic 장치를 사용하는 노트북이나 PC에서는 NTSC, PAL모드를 지원하지 않습니다.**

▶ PC HDMI 출력을 설정변경을 해도 출력 해상도가 바뀌지 않는 경우

이 경우는 PC윈도에서 서브모니터(부화면)그래픽 출력을 별도로 설정해서 출력하는 기능이 있는 경우 CG 프로그램의 환경 설정에서 설정은 후 순위로 적용 안되기 때문에 발생합니다. 주로 CPU내장형 그래픽 보드(Intel HD Graphic장치를 사용하는 노트북에 이러한 기능이 있습니다.

다음과 같이 노트북의 PC윈도 바탕화면에서 해상도 모드를 설정하여 주십시오.

① PC의 바탕화면에서 마우스 오른쪽을 클릭하여 “그래픽 속성” 탭을 선택 합니다.

② 디스플레이에서 **BX-100_Mixer CG**’를 선택 합니다.

③ 배율 지정 탭에서 **‘디스플레이 배율 유지’** 를 선택합니다.



⚠ **PC HDMI 출력을 설정변경을 해도 출력 해상도가 바뀌지 않는 경우 PC의 그래픽속성 설정 창에서 HDMI 출력의 배율이 자동으로 조정되지 않도록 ‘디스플레이 배율유지모드’로 선택해 주어야 합니다.**

6-2. 배경 신호입력에 대하여

배경 신호는 SDI 또는 HDMI신호를 전면에서 선택 입력 할 수 있습니다.
각각의 입력 신호는 아래의 포맷형식이 입력 가능 합니다.

*1920*1080i/p ,60,50.94,50
*1280*720p, 60,59.94,50
* NTSC * PAL

동작모드가 Bypass일 때에는 선택된 배경신호가 출력이 됩니다.(Mix Off)

⚠ **입력신호 중에서 1920*1080p신호는 1080i 또는 설정출력 신호로 변환되어 출력 됩니다.**

6-3. BX-100의 출력 신호 설정에 대하여

BX-100의 출력은 입력신호의 포맷에 관계없이 스케일러 기능을 채용하여 원하는 신호포맷으로 출력이 가능 합니다. PC 또는 노트북의 CG프로그램에서 출력해상도를 지정하면 BX-100의 출력 해상도가 자동으로 설정 됩니다.

BX-100의 출력해상도 포맷 (CG프로그램에서 지정)
1920*1080 60i
1920*1080 59i
1920*1080 50i
1280*720 60p
1280*720 59p
1280*720 50p
PAL, 720*576 50i
NTSC, 720*480 59i

1) BYPASS모드 또는 그래픽 HDMI 입력 신호가 없으면 배경입력 신호와 동일하게 설정됩니다.

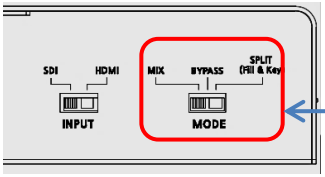
2) BYPASS모드에서 그래픽 신호가 있는 경우에는 CG프로그램에서 설정 된 포맷을 유지 합니다.

⚠ **PC의 그래픽보드 사양에 따라 출력 HDMI 의 프레임 주파수 편차로 신호 인식이 안될 수 가 있으며 또한, 인텔 그래픽드라이버의 경우 NTSC, PAL해상도를 지원하지 않습 니다.**

⚠ **CG송출 중에는 출력해상도를 변경 할 수 없습니다.**

7. 동작 모드 설정에 대하여

BX-100은 MIX, BYPASS, SPLIT의 3가지 동작모드가 있으면 전면의 스위치에 의해서 선택 가능 합니다.



7-1. CG MIX모드에 대하여

배경 입력신호에 CG그래픽 신호를 합성하여 출력하는 모드 입니다.
배경신호 및 CG그래픽신호는 각각 출력 설정 해상도에 맞추어 스키일링된 후에 합성 하여 출력 하므로 스케일링되는 과정의 화질 손실을 방지하기 위해서 입력,출력이 동일한 해상도의 사용을 권장 합니다. CG그래픽의 HDMI신호의 해상도는 PC/노트북의 그래픽 출력설정에서 해상도, 칼라BIT수, 프레임수 등을 설정 가능합니다.

⚠ **MIX모드에서 배경이나 CG그래픽신호는 출력 해상도와 프레임 차이에 의해서 프레임누락이나 추가가 발생합니다.(화면 멈칫거림, 떨림등) 또한 출력 해상도 설정에서 업 스케일링의 경우 화질저하가 나타날 수 있습니다.**

7-2. BYPASS모드에 대하여

BYPASS는 Mix Off동작으로 CG Overlay기능을 OFF하고 배경 입력신호를 출력 하는 기능 입니다,

7-3. SPLIT모드에 대하여

CG그래픽신호를 Fill/Key신호로 분리하여 출력하는 모드 입니다.
"5-2. Key/Fill신호의 외부 스위쳐 입력으로 연결" 도를 참고하여 주십시오.
CG그래픽신호를 Key/Fill신호로 분리하여 고급의 비디오 스위쳐에 연결하여 사용 할 수 있습니다.

8. CG프로그램의 설치 및 연결에 대하여

8-1. Note CG 6 프로그램에 대하여

BX-100에 사용하는 프로그램은 전용의 CG프로그램으로 BX-100제품에서만 동작합니다. BX-100의 구입시 제공되는 CG프로그램(Note CG 6)는 Windows용으로 문자, 도형 등의 편집기능과 Fade, Scroll, Panning등의 다양한 송출 효과기능이 있는 CG프로그램 입니다.

8-2. Note CG 6 프로그램의 설치

① 제품 구입시 포함된 CD에서 "**Note CG 6 exe**"파일을 설치 하고자 하는 PC에 바탕화면에 등록합니다. 설치를 하는 PC또는 노트북은 권장사양을 충족 하여야 합니다.



② CG프로그램의 설치가 완료되면 바탕화면에 우측과 같이 아이콘이 생성 됩니다.

③ 프로그램이 설치된 노트북의 HDMI신호 출력을 BX-100의 CG그래픽 입력 단자에 연결 합니다.

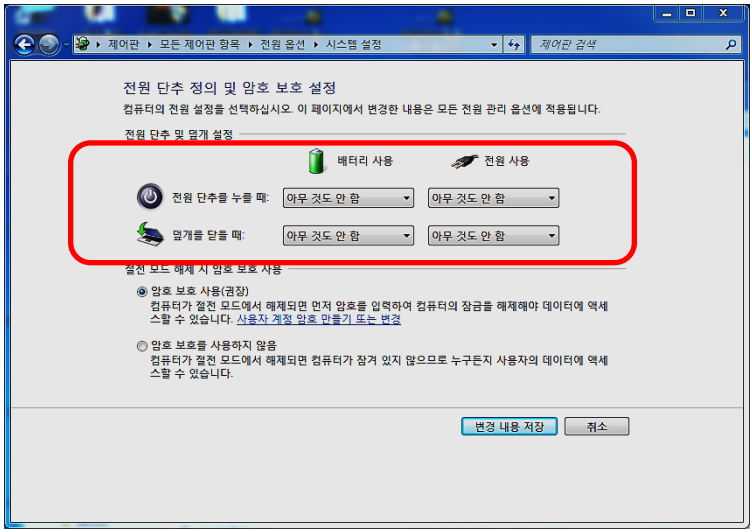
④ CG프로그램의 환경설정 창에서 출력이 "Graphic Card-2:BX-100' (장치관리자의 그래픽카드이름)으로 설정 되었는지 확인합니다.)_즉, 설치된 노트북/PC의 그래픽카드로 자동 인식하여 출력이 지정되어야 합니다. 설정이 다른 경우 그래픽 카드가 듀얼 모드로 인식 안된 것이므로 노트북 또는 PC의 설정을 재확인 하여 주십시오.

⚠ **CG의 프로젝트파일, Data 등은 X6,X7등의 제품에서 호환되지만 일부 기능이 다르므로 개체의 특성이나 사용기능 등은 제한이 있을 수 있습니다.**

8-3. 노트북, PC의 전원관리 옵션에 대하여

프로그램이 설치되는 노트북이나 PC의 기본설정은 프로그램의 동작 중에 이상 동작을 방지하기 위하여 다음과 같이 설정을 확인하여 주십시오.

▶ 전원관리 옵션의 설정



전원단추를 누를 때 또는 덮개를 닫을 때 동작상황을 모두 '사용 안 함'으로 하여 주십시오. 일반적으로 노트북에서는 절전을 위하여 그래픽출력을 Off 하게 되어 BX-100의 장치에서는 HDMI신호를 인식할 수 없고 따라서 출력화면이 나오지 않거나 프로그램 중단 등 이상동작이 발생 할 수 있습니다.

9. Note CG 6 의 프로그램 기본 설명

9-1. CG 프로그램 기능에 대하여

CG프로그램의 주요기능은 CG프로젝트의 편집, 송출입니다. 다양한 기능의 편집과 효과적용 등 상세한 기능설명은 **X6 CG 제품의 프로그램 설명서를** 참고 하여 주십시오. 일부 기능이 Note CG 6에서는 제한되므로 필요한 기능만을 참고 하여 주십시오. Note CG 6의 프로그램은 사용자가 손쉽게 접근하여 편집, 송출, 저장 등의 기본적인 작업이 간단하고 편리하게 할 수 있도록 합니다.

9-2. Note CG 6의 기본메뉴구성



⚠ 각 버튼이나 Setting 모의 상세설명은 X6제품 메뉴얼을 참고 바랍니다.

10. 프로그램의 사용설명에 대하여

10-1. 기본 사용 설명에 대하여

CG 프로그램은 프로젝트에 여러 페이지가 구성되고 각 페이지에는 내용에 문자, 도형, 이미지 등을 입력하고 각각의 개체에 대한 색상, 투명도, 크기, 기울기 등의 속성, 페이지의 속성, 효과 등을 설정하거나 입력하는 편집과 이 페이지를 다양한 방법으로 송출하는 기능이 있습니다.

⚠ **BX-100의 전용 믹서기를 사용하는 Note CG 6의 프로그램 설명은 특징 또는 주요부분만을 설명 합니다. 상세한 설명은 X6 CG 매뉴얼 을 참고하여 주십시오.**

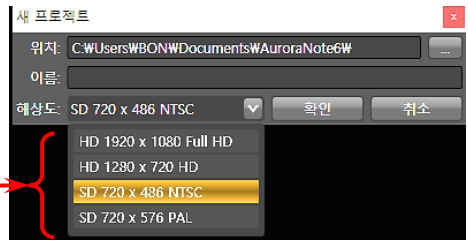
10-2. 프로젝트 작업 준비에 대하여

1) **프로젝트** : 여러 개의 CG페이지로 구성된 CG파일 입니다. **새 프로젝트, 열기, 저장, 다른 이름으로 저장이** 있습니다.

2) **새 프로젝트 의 해상도 확인**

새 프로젝트는 **배경입력의 해상도를 확인하여 동일하게** 설정하여 주십시오.
배경입력, 합성출력의 해상도를 다르게 사용하면 CG Data는 상호 호환은 되지만 화질이 나빠집니다.

⚠ **새 프로젝트 의 해상도를 확인하여 화질 저하가 없도록 하여 주십시오**



3) **편집 창 크기조절** : CG편집창의 **크기를 조정** 합니다.



4) 환경 설정 창의 Password



환경설정을 변경하는 경우 사용자 **Password**를 입력하여야 합니다. 공장 출하 시에는 '**12345**'로 설정되어 있습니다.

5) 편집 화면의 그리드, 배경색 설정

작업이 편리하도록 스냅기능과 그리드 표시기능, 바탕색 설정 기능, 자동 정렬, 유효영역표시등이 있습니다. 환경설정 메뉴에서 설정이 가능 합니다.

6) 프로젝트의 자동백업 : 환경설정 메뉴에서 CG작업중인 프로젝트를 정해진 시간 간격에 저장 합니다 . 페이지 이동 시에 자동저장도 선택 가능 합니다.

*, bak 확장자로 저장 됩니다..

10-3. 편집 기능에 대하여



1) 페이지 편집

페이지의 삽입, 삭제,이동,페이지 텍스트 가져오기, PPT파일 가져오기 등이 있습니다.

페이지 미리보기 창에서 마우스 오른쪽 버튼으로 페이지 편집 기능을 선택 가능 합니다.

⚠ **PPT가져오기 기능은 단순기능만 제공하므로 CG 프로그램에서 편집하여 사용 바랍니다. (상세 설명은 X6 CG매뉴얼 참조)**

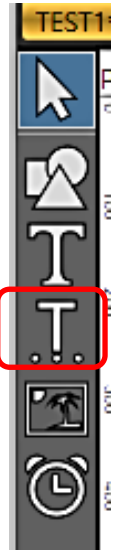
2) 편집

도형, 문자, 그림 등의 개체의 삽입, 삭제, 이동, 개체복사, 붙여넣기 등을 하는 기능입니다.



3) 개체입력 Tool(아이콘)

Note CG 6는 **도형, 문자, 문자스크롤, 그림, 시계**를 개체 입력 가능 합니다.



⚠ **스크롤 문자를 입력 할 때에는 선택하여 문자를 입력 합니다.**  **의 아이콘을**

스크롤 문자는 편집화면에서는 노란 점선으로 개체외곽이 표시되어 일반 문자개체(파란실선)와 구분이 가능 합니다.

4) 개체 서브메뉴

개체를 선택 후 **오른쪽 버튼**을 누르면 부가편집 메뉴가 나타납니다. 다양한 기능이 있으며 상세한 사용설명은 X6 CG 메뉴얼을 참고 바랍니다.

개체속성, 위치 일괄지정, 텍스트 편집 창에서 편집은 편리한 기능 입니다.



5) 개체간 편집

페이지내의 개체에 대하여 레이어의 변경, 그룹화, 맞춤, 잠금(Lock) 등의 기능을 하는 메뉴 입니다.





맞춤 서브메뉴

6) 작업모드에 대하여

CG프로그램의 주 기능을 구분합니다.
송출모드, 편집모드, 교회편집모드(DB검색), 로고작업 모드가 있습니다.

*** 송출모드(Alt + M)에서는 편집은 안됩니다.**

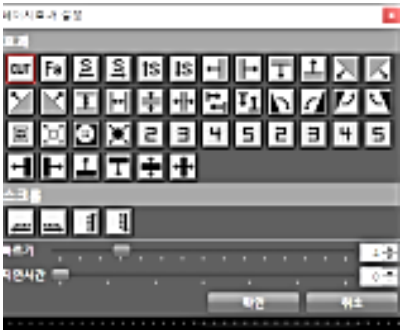


7) 로고편집 모드에 대하여

별도의 로고 편집 페이지가 생성되며 내용은 일반 CG페이지와 동일하게 편집기능이 가능 합니다. 로고 송출시 로고 페이지는 최상위 레이어에 합성되어 송출 됩니다. 별도의 로고 송출 ON/OFF가 있습니다.

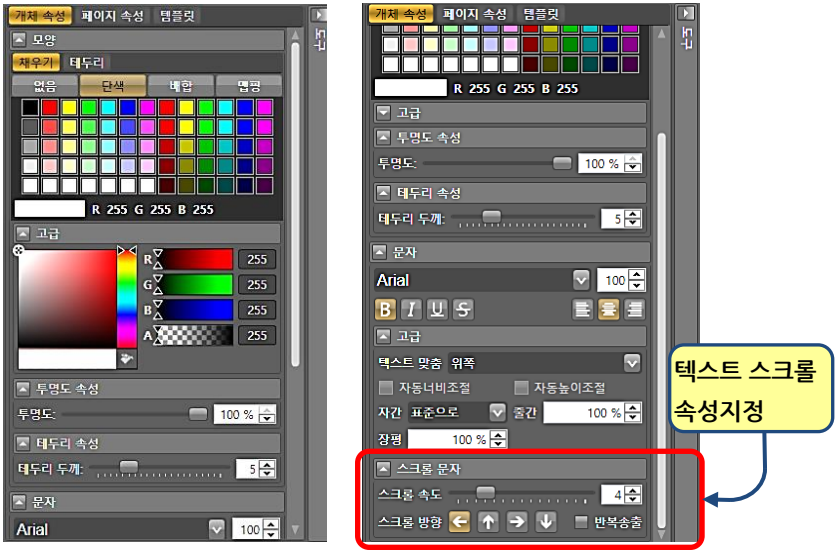
8) 페이지 송출 효과 지정

송출시 페이지의 IN, OUT효과 지정 및 페이지 병합, 스크롤, 효과 속도, 지연시간 등을 설정 합니다.



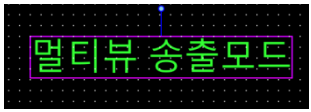
9) 개체속성 지정에 대하여

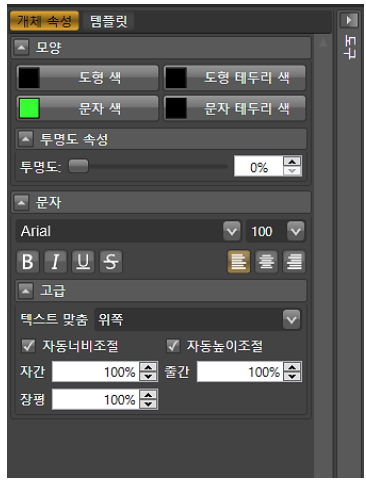
개체의 속성지정은 편집 창에서 개체를 선택하여 누르면 해당 개체속성 창이 열립니다. 편리한 속성지정을 위하여 템플릿(**텍스트,도형,이미지,색상,페이지**)기능을 활용하여 주십시오.



10) 문자개체의 속성지정

편집 창에서 문자 개체를 선택하면 아래와 같이 개체속성 창이 표시됩니다.





개체 속성에서는

▶ **도형색**

▶ **도형 테두리 색**

▶ **문자색**

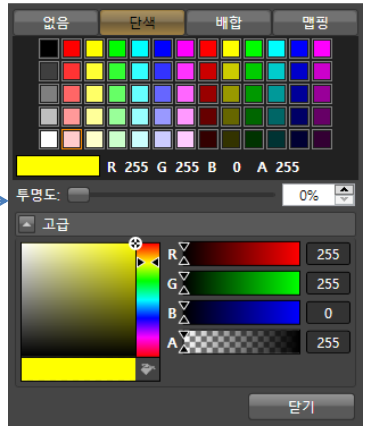
▶ **문자 테두리 색**

을 선택하여 각각 색상 지정이 가능 합니다.

색상지정은 설정이 편리한 색상표 방식 과

고급설정에서의 RGB 팔레트 방식을 제공 합니다.

색상표 설정 창



★ 상세 설명은 X6 CG 매뉴얼 을 참고 하여 주십시오.

10) 템플릿 저장사용에 대하여

템플릿은 사용자 지정의 폴더기능으로 쉽게 관리하고 편집 중에 즉시 사용 가능하도록 구성되어 있습니다.



개체의 다양한 무늬(질감, Skin)등의 채우기는 속성 창에서 설정이 가능 합니다.

**** 템플릿은 종류에 따라 확장자가 다르게 관리됩니다.**

문자: .xtt, 도형: .xst, 색상: .xct, 페이지:.xpt 또한 기존에 사용하던 .axt파일도 불러올 수 있으며 템플릿 파일들은 윈도 탐색 창에서 저장, 이동이 가능합니다.

12) 문자개체의 분해에 대하여

문자개체는 라인단위분해, 문자단위 분해가 가능하므로 문자열 입력 후 개별문자의 속성(칼라, 크기,기울기등)변경하는 작업이 가능 합니다.

⚠ **문자 단위 분해 후에는 복구는 실행취소 기능으로만 가능 합니다.**

⚠ **자유도형 그리기, 개체속성 설정, 시계표시, 기타 기능 등의 상세한 사용방법은 X6 CG프로그램 설명서(홈페이지 자료)를 참고 바랍니다.**

10-4. 송출 기능에 대하여

1) 송출모드(Alt + M)에 대하여

송출 시작 전에 송출범위, 자동,수동 등을 지정한 후에 사용하여 주십시오.



2) 편집 중 송출에 대하여

프로그램의 하단에 송출제어 창 과 프리뷰, 프로그램 창이 있습니다.



▶ 페이지 범위 : 송출시작과 끝 페이지를 설정 합니다.

▶ **송출** 모드 : 수동, 자동, 반복횟수, 무한반복을 설정 합니다.

▶ **송출** : 현재 송출제어 창에서 설정한 상태로 **자동송출** 또는 **수동송출** 합니다.

▶ **중지** : 송출 모드를 중지 합니다.

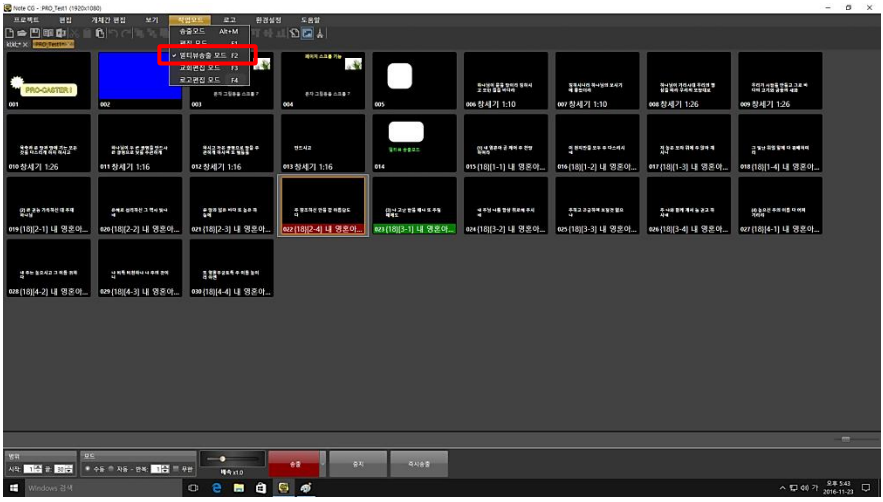
▶ **즉시송출** : 현재 선택된 페이지를 즉시 송출 합니다.

⚠ **Note CG 프로그램은 권장규격이상의 노트북 또는 PC시스템이 아닌 경우, 또는 다른 프로그램을 동시 사용하는 경우에는 모드전환, 스크롤 송출 중에 불규칙한 동작 이나 떨림 등이 발생 할 수 있습니다.**

⚠ **BX-100의 전용 믹서기를 사용하는 Note CG 6의 프로그램 설명은 특징 또는 주요부분만을 설명 합니다. 상세한 설명은 X6 CG 매뉴얼 을 참고하여 주십시오.**

10-5. 멀티 뷰 송출기능에 대하여

멀티 뷰 송출모드는 선택된 프로젝트의 페이지 전체를 모두 한 화면에 보면서 특정 페이지를 선택하거나 순서대로 송출할 수 있는 기능 입니다.



프로젝트의 전체 페이지를 한 화면에 보면서 송출 하고자 하는 페이지를 클릭하여 선택 합니다.
클릭된 페이지는 즉시송출 버튼으로 송출이 가능 합니다.

▶ 페이지 범위 : 송출시작과 끝 페이지를 설정 합니다.
▶ **송출** 모드 : 수동, 자동, 반복횟수, 무한반복을 설정 합니다.
▶ **송출** : 현재 송출제어 창에서 설정한 상태로 **자동송출** 또는 **수동송출** 합니다.
▶ **중지** : 송출 모드를 중지 합니다.
▶ **즉시송출** : 현재 선택된 페이지를 즉시 송출 합니다.

11. 교회용 DB검색 송출

교회용 DATA의 편집 과 송출은 일반 CG페이지의 작업과 동일하고, 다만 DATA의 검색이나 정렬, 표시사항의 일부 기능이 다른 부분에 대해서 설명 합니다.

11-1. 교회용 DB검색 과 메뉴구성

1) 검색 가능한 DB종류

- **성 경 :** 공동번역한글판, 개역한글판, 개역개정한글판, King James(KJV), New International(NIV), New American Standard(NASB) , 중국어성경
- **찬 송 가 :** 통일 찬송가. 중국어 간체
- **복음성가 :** 복음성가
- **교 독 문 :** 교독문

2) List모드의 교회용 DB검색 메뉴 구성



3) 페이지 모드의 교회용 DB검색 메뉴 구성

교회용 검색메뉴는 2종류가 있으면 하단의 아이콘을 선택하면 됩니다.



▶**List모드** : 검색 결과를 문장 List로 표시하는 모드

▶**페이지 모드** : 검색결과를 페이지형식으로 표시하는 모드



페이지모드에서 교회 검색 결과는 우측에 표시된 템플릿과 속성이 자동으로 지정되어 '페이지 표시 부'에 보여집니다. 페이지 표시 부에서 선택된 페이지는 **더블클릭 또는 송출버튼으로 즉시 송출이 가능 합니다.**

4) 교회용 페이지 템플릿 의 지정

교회용 페이지 템플릿은 편집 창에서의 페이지 템플릿과 동일 합니다.
사용자가 용동에 맞도록 폴더를 구분하고 저장하여 사용가능 합니다.



템플릿 미리보기 창을 마우스로 더블 클릭하면 템플릿 폴더가 표시됩니다.

▶템플릿 페이지 추가 : 편집 창 또는 프로젝트 페이지 미리보기창에서 추가가능 합니다.

▶페이지 폴더 추가 : 편집창의 개체속성부의 페이지 템플릿에서 추가 가능합니다.

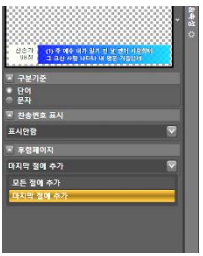
★ 상세 설명은 X6 CG 매뉴얼 을 참고하여 주십시오.

5) 교회용 페이지 속성의 지정

교회용 페이지 속성은 성경, 찬송가, 교독문에 따라서 적합한 속성을 지정 가능 합니다.



성경속성
(권,장,절의 표시를 선택할 수 있습니다)



찬송가속성
(찬송번호, 후렴추가 위치를 선택할 수 있습니다)



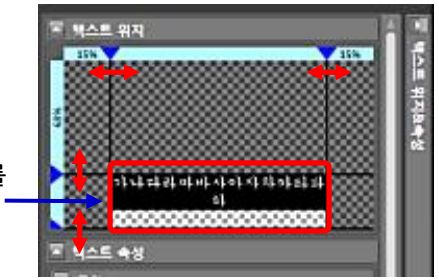
교독문속성
(내용에 따라 사회자, 회중, 다같이를 구분하여 색상지정이 기능 합니다)

11-2. !! 교회용 DB 사용시 참고 및 주의사항

1) 교회 DB검색 창에서 검색내용을 클릭하면 프로젝트 페이지에 등록 되고 이후에는 일반 CG페이지에서와 같이 수정, 편집이 가능 합니다.

2) 송출 영역 설정

우측의 창에서 마우스로 화살표 선을 드래그 해서 지정합니다. 선택된 폰트의 크기, 종류 등도 미리 보기를 할 수 있습니다.



3) 성경은 수정 후 저장 하는 경우 Data Base 원본이 변경되므로 주의바랍니다.

4) 제품에 포함된 교회용 DB는 오류가 있을 수 있으므로 실제 사용시 편집 창에서 확인 후 사용 하여 주십시오.

5) 교회용 과 일반 CG페이지의 구분은 없습니다. 교회용 에서 검색된 페이지 Data는 즉시 편집 프로젝트의 페이지에 저장됩니다.

6) 교회용 DB는 출하 시에 품질, 오류 수정 등으로 수시 변경되어 적용 될 수 있습니다.

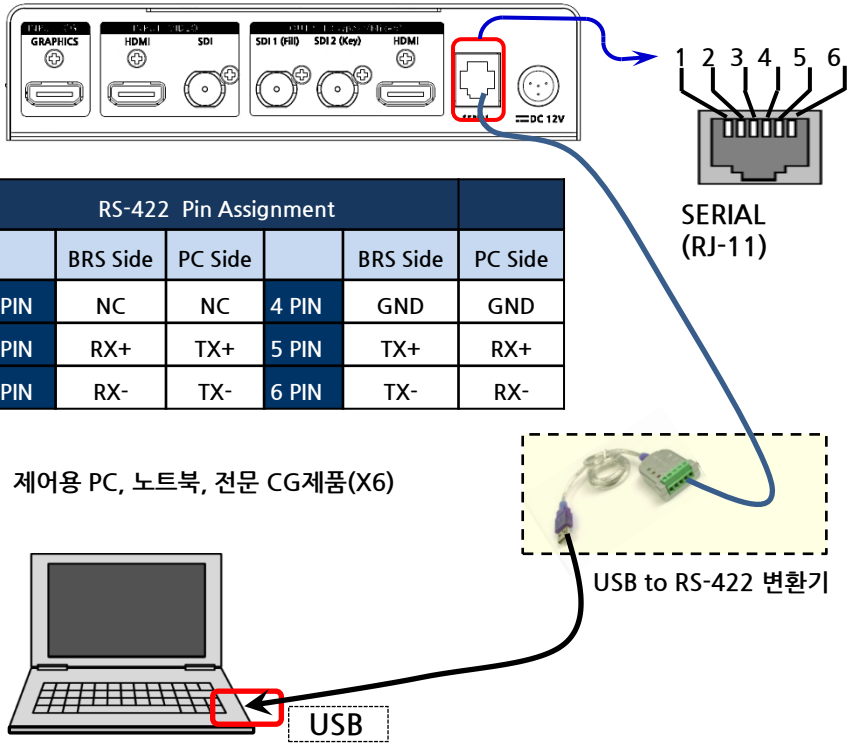
7) 교회용 Data Base의 수정, 신규등록은 별도로 제공되는 DB편집프로그램으로 가능 합니다. => **'ChurchDBManager' 프로그램**

⚠ 교회용 프로그램의 사용법, DB수정, 신규등록방법은 X6 CG프로그램 설명서를 참고 하여 주십시오.

12. 외부 제어 신호의 연결

12-1. 시리얼 케이블(RS-422) 의 연결에 대하여

BX-100의 후면 부에 시리얼 Port는 RJ-11커넥터로 RS-422이 있으며 아래와 같이 pin순서를 확인하여 연결 합니다.



RS-422 Pin Assignment					
	BRS Side	PC Side		BRS Side	PC Side
1 PIN	NC	NC	4 PIN	GND	GND
2 PIN	RX+	TX+	5 PIN	TX+	RX+
3 PIN	RX-	TX-	6 PIN	TX-	RX-

BX-100은 제공하는 제어프로그램을 PC에 설치한 후 사용합니다.

품 명	규 격	주문 Code	비 고
Cable A'ssy, Serial	USB to RS422변환케이블	111R-991A	PC연결용

13. 원격제어 서비스 기능에 대하여

제품의 A/S 또는 프로그램 Update, 사용설명에 관한 문의사항은 인터넷network를 통하여 원격에서 지원이 가능 합니다.

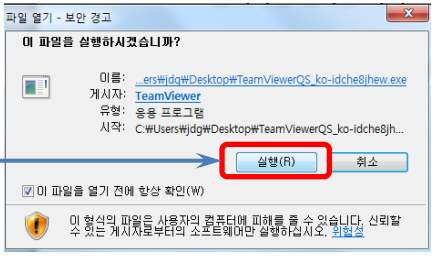
❖ **원격지원 프로그램의 실행 및 접속을 하려면**



1) 인터넷 접속이 가능 한 상태에서 CD에 포함된 https://898.tv/he8jhew__파일을 바탕화면에 등록한 후 클릭하면 아이콘이 생성됩니다.

2) 바탕화면에 생성된 Team Viewer아이콘을 클릭 합니다.

3) 아래의 파일 열기 창에서 실행 버튼을 누릅니다.



4) 팀 뷰어가 실행되어 원격제어 접속허용 창 에서 ID와 PW를 확인하고 원격제어 AS담당자에게 전화 또는 SNS등으로 **ID와 PW를 전달합니다**.



PC전원을 OFF하거나 재실행하면 ID와 PW가 달라지므로 다시 전달 하여 주시기 바랍니다.

ID (9자리 숫자)

PW(4자리 숫자)

★ 고객지원센터 : **02-2659-0333** 교) **2**번
홈페이지 http : //www.bon.co.kr/

14. 업데이트에 대하여

제품은 품질 개선이나 기능의 추가, 수정 등으로 업데이트가 될 수 있습니다.
자세한 사항은 홈페이지나 영업부에 문의를 하여 주시고 업데이트 가능한 부분은 CG프로그램 과 BX-100의 구동프로그램 입니다.
업데이트용 프로그램이나 자료는 별도 요청 하여주시고 다음사항을 주의하여야 합니다.

⚠ **업데이트 중에는 전원을 OFF하지 마십시오.**

⚠ **제품이 업데이트가 가능한 특정한 조건에 적합한지 확인하여 주십시오.**
부적합한 제품을 업데이트 하면 복구가 안 될수 있습니다.

※ Hot Key List

프로그램 사용시 Key보드에서 사용이 편리한 Hot Key 리스트 입니다.

Note CG 6		
항 목	기 능	단 축 키
글 모드	개체 수평/수직 이동	Shift + 마우스로 이동
	글자 확대/축소	Alt + ↑,↓
	장평 크기 조절	Alt + →.←
	테두리 굵기 조절	Ctrl + Shift + ↑,↓
정렬	오른쪽(우측) 정렬	Ctrl + Alt + R
	왼쪽(좌측) 정렬	Ctrl + Alt + L
	가운데 정렬	Ctrl + Alt + C
	상단	Ctrl + Alt + T
	세로 중앙	Ctrl + Alt + M
	하단	Ctrl + Alt + B
클립보드	클립보드로 잘라내기	Ctrl + X
	클립보드로 복사	Ctrl + C
	클립보드에서 붙여넣기	Ctrl + V
페이지	이전 페이지로	PageDown
	다음 페이지로	PageUp
	페이지 삽입	Ctrl + Insert
	페이지 복사	Ctrl + C
	페이지 바로가기	Ctrl + J
	프리뷰 페이지 바로가기	Alt + J
계층	가장 앞으로	Ctrl + + (Plus)
	가장 뒤로	Ctrl + - (Minus)
	한 단계 앞으로	Alt + + (Plus)
	한 단계 뒤로	Alt + - (Minus)

모드	송출 모드	Alt + M
	편집 모드	F1
	멀티뷰 송출모드	F2
	교회 모드	F3
	로고편집모드	F4
	환경설정모드	F8
편집	개체 그룹화	Ctrl + G
	그룹 해제	Ctrl + E
	프로젝트 저장	Ctrl + S
	새 프로젝트 만들기	Ctrl + N
	프로젝트 열기	Ctrl + B
	찾아 바꾸기	Ctrl + F
	개체 지우기	Delete
	모든 개체 선택	Ctrl + A
	특수문자 입력	Ctrl + S
	배경 지우기	Shift + F11
	자유도형 입력	Alt + 1
	문자 입력	Alt + 2
	그림 입력	Alt + 3
	실행 취소	Ctrl + Z
	다시 실행	Ctrl + R
	페이지 삭제	선택후 Delete
	개체 삭제	선택후 Delete
	PPT 가져오기	Ctrl + P
	텍스트 가져오기	Ctrl + T
	템플릿에 추가하기	Alt + T
	COLOR 템플릿에 추가하기	Alt + C
	개체 모두 지우기	Alt + D
편집.기타	선택된 것 삭제	Delete
	취소	Esc
	실행중인 프로그램 종료	Alt + F4 (Windows 시스템 핫키)

송출	송출중 다음페이지송출	Ctrl + Enter
	멀티뷰_송출중 다음페이지송출	Space Bar
	현재 페이지부터 송출	Shift + A
	중지	Shift + ESC
	즉시 송출 출력	Ctrl+ Q 또는 Ctrl + Space Bar
	송출 배속 증가	+ (Plus)
	송출 배속 감소	- (Minus)
	송출 중 일시정지/해제	Pause_Break(토글)
	프리뷰 처음 페이지로	Alt + [
	프리뷰 마지막 페이지로	Alt +]
	프리뷰 이전 페이지로	Ctrl + [
	프리뷰 다음 페이지로	Ctrl +]
	로고 송출	Alt + H
	로고 갱신	Alt + N

A1. 제품 규격

A1-1. Specifications

ITEM	BX-100_Mixer Unit
Video Input (Note 1)	1* SDI (Reference or Back Ground) 1* HDMI (Back Ground) 1* HDMI (CG Graphic)
Video Output	1* HDMI (Mixer) 1* SDI (Mixer or Fill) 1* SDI((Mixer or Key)
Supported Formats	Input : HDMI_1080p, 1080i, 720p, NTSC, PAL Output : 1080i, 720p, NTSC, PAL
Control I/O Port	1* RS-422 Serial, RJ-11 Jack 1* DIP SW, (4pin), 1* USB(Update)
그래픽 Color	YUV(16bit) Full Color
Alpha Key	8bit(256 step)
Operating Temperature	0°C ~ 40°C(32°F~104°F)
Operating Humidity	20% ~ 80% RH
Power Requirements	12V DC(7V~18V)
Power Consumption	12W
Weight	270g
Size(W*H*D) mm	160*38*100
Accessories	1* AC Adaptor, 1 * Power Cord, 1* Quick Guide, 1* CD

Note1 : CG프로그램운용 PC의 그래픽보드 특성에 따라 HDMI, SDI출력 신호인식이나 NTSC/PAL의 설정이 안 될 수 있습니다. 권장 PC시스템을 문의 하여 주십시오.

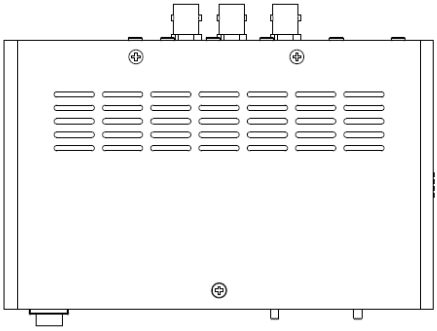
* 제품 사양은 시스템 개선, 품질향상을 위하여 별도의 예고 없이 수정 될 수 있습니다.

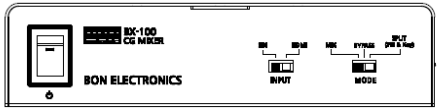
A1-2. PC시스템 권장사양(Note CG 6)

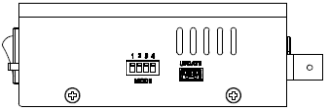
ITEM	PC 시스템(Note CG 6)
CPU	Intel CPU, i5/ 3.0GHz 이상
Memory	DDR3, 4GB이상
그래픽 보드	Dual모드, HDMI출력기능 외장형 그래픽 권장
Output/Format	1080p/i,720p,480i,576i/60,59,50
OS	Windows 7, 10, 32bit이상

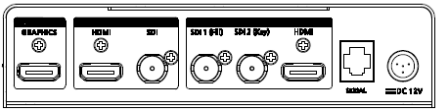
* Note CG 6 프로그램의 동작은 권장 PC System사양을 충분히 만족하여야 합니다.
* 제품사양은 품질향상을 위하여 별도의 예고 없이 수정될 수 있습니다.

A2. 제품 외관도









Dimension Table

MODEL	Unit	W	H	D	Remark
BX-100	mm	160	38	100	

Manufacturer : **BON Electronics, Inc.**

[연구소/공장] 서울시 강서구 양천로 57길 26 비젼타워 7층
[본사 사무실] 서울시 강서구 양천로 57길 9-20 동양트레벨스카이 2층
Tel : 02-2659-0333 Fax : 02-2659-8133
Web : www.bon.co.kr
E-mail : salesbon@bon.co.kr

A3. 고장 수리에 대하여

제품 사용시 문제가 있으면 아래의 해결방법을 먼저 시도해 보시고 문제 해결 정보로 해결 되시는 현상은 제품의 고장이 아닙니다.
그러나 아래의 정보로 문제점이 해결되지 않는 경우에는 고장 수리 접수하여 주시기 바랍니다.

현상	문제해결
전원이 켜지지 않는다	-후면의 DC Jack을 연결을 확인한다 . -AC 전원을 사용하여 확인한다.
제품을 켰을 때 전원 LED가 점등된 상태이고 화면이 나오지 않는다.	-전원코드를 다시 연결하여 제품이 재 부팅되도록 한다. -출력 케이블을 연결을 확인 한다
입력 신호를 연결한 상태에서 화면이 나오지 않는다.	-다른 입력 신호단자에도 신호를 연결하여 출력상태를 확인한다.

외부 입력/출력 신호를 연결 또는 삭제하거나 신호를 변경 할 경우 반드시 제품의 전원을 OFF한 후 작업하여 주십시오.

A4. 유지보수에 대하여

▪ 무상보증

-당사 출하일자 기준 1년 3개월 이내에 정상적인 사용상태에서 발생 되는 성능, 기능상의 고장.

-유상수리 된 제품이 동일한 부품 불량으로 6개월 이내 다시 수리하는 경우.

▪ **유상보증**

-무상 보증 기간이 초과되었고 납품일 기준 4년 이내 .
-외부 충격이나 떨어뜨림 등 파손에 의한 고장.
-과전압 또는 역 전압이 인가되어 발생된 고장.
-낙뢰 및 침수 등의 자연재해로 인한 고장.
-다른 모델 프로그램을 설치하여 발생된 문제 등의 사용자 과실.
-제품을 변형하거나 개조하여 사용하는 경우.
-사용 설명 및 제품 설정 등 분해하지 않고 간단한 조치만으로 문제점이 해결될 경우.
-납품일 기준 4년 이내

! 사용 중에 문제 발생시 매뉴얼의 '고장수리에 대하여'를 확인 후에 홈 페이지 또는 고객지원 센터에 문의 하여 확인하여 주십시오.

☞ **홈페이지 http://www.bon.co.kr/**
☞ **고객지원센터 : 02-2659-0333 교 200**

A5. 제품변경에 대하여

설명서에 표시된 제품의 외관 형태 및 규격 등은 성능 개선을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.

MEMO

보은전자방송통신㈜

[연구소/공장] 서울시 강서구 양천로 57길 26 비젼타워 7층
[본사 사무실] 서울시 강서구 양천로 57길 9-20 동양트레벨스카이 2층
Tel : 02-2659-0333 Fax : 02-2659-8133
http://www.bon.co.kr