

Multi Format LCD Monitor

사용자 매뉴얼_v1.4

FHD LCD Reference Monitor
XVM-177A

1. 주의사항	04
2. 제품특징	07
3. 각부분 명칭 및 기능	10
4. 메뉴 구성 및 설정	11
5. 메뉴 설정	11
[1] PICTURE	12
[2] VIDEO	13
[3] COLOR	15
[4] DISPLAY	16
[5] GPI	21
[6] MARKER	22
[7] WAVEFORM	25
[8] AUDIO	26
[9] SYSTEM	30
6. 주요기능	31
7. DVI / HDMI Support Resolution	34
8. 제품 사양	35
9. 선택 사양	36

1. 주의사항

- **본 제품은 다음과 같은 전원으로도 사용하십시오.**
 - AC 100~240V~, (0.5-0.3A/50/60Hz)
 - DC : DC 12V MAX3.6A
- 제품을 작동시키시기 전에 모든 작동 지시를 잘 읽고 숙지 해주십시오.
- 향후에도 참고 할 수 있도록, 안전과 작동에 관한 본 사용 설명서를 잘 보관해 주십시오.
- 본 제품과 사용 설명서에 있는 주의사항을 주의깊게 살펴 보시고 모든 지시를 따라 주십시오.
- 제조자가 추천하지 않는 어떠한 부속장비도 사용하지 마십시오. 부적절한 부속장비의 사용은 사고로 이어 질 수 있습니다.
- 본 제품은 제품 사양 라벨에 명시된 전원 사양을 따라 주십시오. 만약 귀하께서 귀하의 장소에 공급되는 전력 사양을 확실히 모르실 경우 가까운 판매처나 전력회사에 문의하십시오. 배터리를 다른 전력공급원을 사용하는 제품의 경우는 작동 설명서를 참조해 주십시오.
- 전원선 연결 시 다닐 때 연결선을 밟거나 기타 다른 물품들이 닿지 않도록 적절히 연결해 주십시오. 본 제품과 플러그에 연결된 코드를 잘 확인해 주십시오.
- 본 제품과 같이 공급된 교류 아답터 대신 다른 12V 직류 아답터를 사용하실 경우 적절한 부하용량 (혹은 전류 용량)을 확인하시고 전압 변동이 적은 안정된 전압을 공급하는 아답터를 사용해 주십시오.
- 교류 전기 콘센트나 연장된 코드에 과부하를 주지 마십시오. 과부하는 화재나 전기충격을 일으킬 수 있습니다.
- 본 제품에 있는 환기구나 내부로 연결된 부분 으로 어떠한 물건도 넣지 마십시오. 내부에 고압이 흐르는 부분이 있으므로 전기적 충격이나 내부부품을 합선 시킬 수 있습니다. 그리고 물이나 액체가 들어가도 같은 결과를 일으킬 수 있으니 주의 하시기 바랍니다.
- 본 제품을 사용자 스스로 수리하지 마십시오. 함부로 본체를 열면 고압이나 기타 다른 위험에 노출 될 수 있습니다. 서비스가 필요하실 경우 에는 자격이 있는 서비스 요원에게 요청 하십시오.
- 만약 아래에 언급된 경고사항 중 어떠한 상황 이라도 발생하였을 경우 교류 전원 콘센트로 부터 전원코드를 뽑아주십시오. 그리고 자격이 있는 서비스 요원에게 수리를 요청하십시오.
 - a. 전원선이나 플러그가 손상되었을 때,
 - b. 액체가 본 제품에 쏟아졌을 때나 어떤 물체가 본 제품 위에 떨어진 경우,
 - c. 본 제품이 비나 물에 노출 되었을 경우,
 - d. 사용 설명서에 언급된 대로 본 제품이 작동하지 않을 경우, 사용 설명서에 적혀진 내용과 다르게 본 제품의 조정 기능들을 사용하지 마십시오.
 - e. 본 제품이 떨어뜨려진 경우나 손상된 때
 - f. 본 제품이 비정상적인 현상을 보이는 경우. 어떠한 비정상적 현상이 있을 경우도 제품의 수리 및 정비가 요구 됩니다.
- 부분적 부품의 교체가 필요할 때 제조 공급자가 명시한 부품이나 그와 동등한 성질이나 작동을 하는 부품을 서비스 요원이 사용하는 것을 확인 하십시오. 승인되지 않은 부품의 사용은 화재나 전기적 충격 혹은 기타 다른 위험한 결과를 일으킬 수 있습니다.
- 본 제품에 관한 서비스나 수리가 완료 되었을 때, 그 서비스 요원에 의한 제품 작동의 점검을 하십시오.
- 부분적 부품의 교체가 필요할 때 제조공급자가 명시한 부품이나 그와 동등한 성질이나 작동을 하는 부품을 서비스 요원이 사용하는 것을 확인 하십시오. 승인되지 않은 부품의 사용은 화재나 전기적 충격 혹은 기타 다른 위험한 결과를 일으킬 수 있습니다.
- 본 제품에 관한 서비스나 수리가 완료 되었을 때, 그 서비스 요원에 의한 제품작동의 점검을 하십시오.
- 본 제품을 벽이나 천장에 설치할 때 제조자가 제시한 방법을 따라 주십시오.

1. 주의사항

- 본 제품을 청소 하실 때 교류 전원 콘센트로부터 전원코드를 뽑아주십시오. 그리고 약간 젖은 헝겊으로 닦아 주십시오. 액체나 분무형 세정제는 사용하지 마십시오.
- 적정시간 본 제품을 사용하지 않으실 경우 전원선을 뽑아 두십시오.
- 욕조나 세면대, 부엌, 싱크대, 세탁기 그리고 수영장 등의 젖어있는 곳이나 물이 가까이 있는 곳에서 본 제품을 사용하지 마십시오.
- 본 제품은 직사광선을 피해서 보관해 주십시오.
- 본 제품을 불안정한 카트나, 스탠드, 삼발이 혹은 탁자 위에 놓지 마십시오. 불안정한 곳에 본 제품을 두시면 제품을 떨어뜨려 제품의 손상은 물론 사용자를 다치게 할 수도 있습니다. 반드시 제조자가 추천하는 안정된 장소에 제품을 놓아 주십시오. 벽에 본 제품을 장착하실 때에는 사용 설명서를 따라 주시고 본사가 제공하는 구성품을 사용하시기 바랍니다.
- 카트 위에 놓여진 제품을 옮기실 때는 세심한 주의가 필요합니다. 이동 중의 급정지나 과도한 힘을 가할 경우 그리고 평평하지 않은 곳에서의 이동 시 제품을 떨어뜨릴 수 있습니다.
- 본 제품에 있는 환기구와 개봉된 부분들은 환기를 위해서 만들어진 것입니다. 그 부분들을 덮거나 막아두지 마십시오. 왜냐하면 불충분한 환기는 과열을 일으켜 본 제품의 수명을 단축시킬 수 있습니다. 본 제품을 침대나 소파, 형광과 같은 곳에 두지 마십시오. 그러한 재질들은 환기구를 막을 수 있습니다. 본 제품은 내장용으로 제작되지 않았습니다. 그러므로, 적절한 환기가 되지 않는 책상이나 선반 혹은 설명서에 제시되지 않은 곳에 본 제품을 비치하지 마십시오.
- 본 제품을 랙에 장착하는 경우 다른 장비에서 발생하는 열과 공기순환의 감소로 본 제품의 내부가 과열되어 모니터가 손상 될 수 있습니다. 이를 방지하려면 모니터 주변에 넉넉한 공간을 유지하고 팬을 설치하거나 다른 유효한 방법으로 지정된 작동온도 범위[제품스펙 참조]를 유지하십시오.
- 본 제품의 LCD는 유리로 만들어져 있습니다. 그러므로, 본 제품이 떨어지거나 충격을 받을 경우 파손 될 수 있습니다. 만약 그러한 상황이 일어날 경우 부서진 유리에 다치지 않도록 주의하십시오.
- 본 제품을 방열판이나 히터, 스토브, 오디오 앰프와 같은 열이 나는 기기의 가까운 곳에 두지 마십시오.

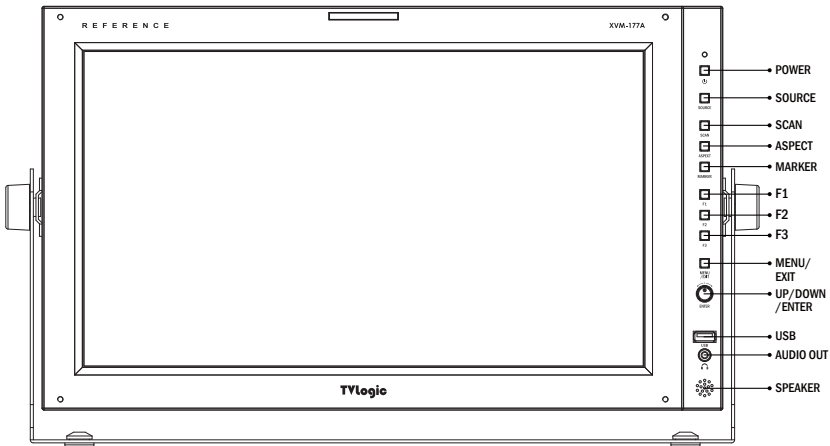
2. 제품특징

XVM-177A 모니터는 다음과 같은 특징이 있습니다

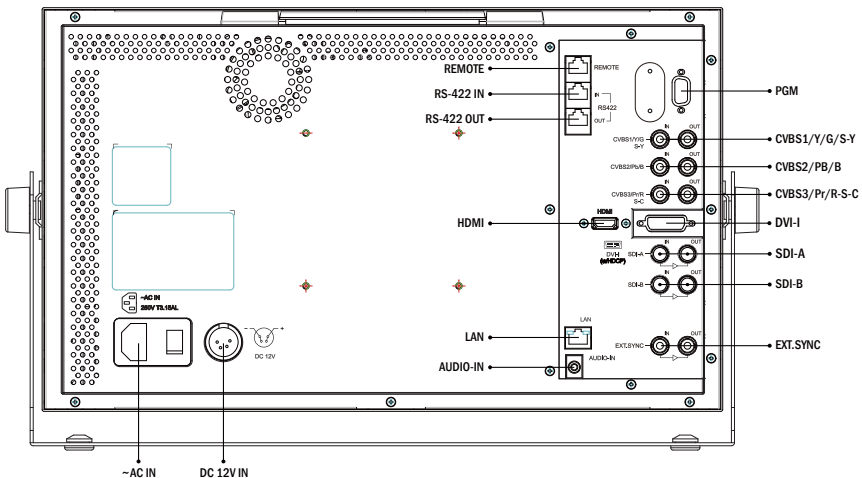
- **다양한 형태의 SDI신호 지원.**
 - 본 제품은 480i, 576i, 720i, 1080i, 1080p, 1080psf 등 다양한 포맷의 입력신호를 지원합니다.
- **다양한 형태의 아날로그 신호 지원**
 - 본 제품은 컴포지트, S-비디오, 컴포넌트, RGB 등 다양한 입력을 지원합니다.
- **다양한 기능을 내장**
 - 본 제품은 슬림한 디자인과 다양한 기능을 내장하여 추가적인 장비가 필요하지 않고 협소한 공간에 설치가 가능합니다.
- **와이드 스크린 지원**
 - 본 제품은 네이티브 16:9 화면비를 지원합니다.
- **원격제어 가능**
 - 본 제품은 외부에서 병렬 스위치를 구성하여 모니터를 제어할 수 있습니다.
- **DVI/HDMI(HDCP) 입력 지원**
 - 본 제품은 추가적인 장비없이 DVI아날로그, DVI 디지털, HDMI입력을 지원합니다.
- **듀얼링크 지원**
 - 본 제품은 듀얼링크 YCbCr/RGB 4:4:4, YCbCr 422 포맷을 지원합니다.
- **3G 지원**
 - 본 제품은 3G A/B 포맷을 지원합니다.
- **부가적 특징**
 - 광시야각, 루프스루(SDI), VESA마운트, 간편한 사용자 인터페이스
 - 1400:1 contrast ratio, 450cd/m²
- **AC/DC 전압 사용가능**
 - 본 제품은 기본적으로 AC전원을 사용하나 12V DC도 사용 가능합니다.
- **원격제어 가능**
 - 본 제품은 외부에서 병렬 스위치를 구성하여 모니터를 제어할 수 있습니다.
- **RS422/UMD 프로토콜 지원**
 - 당사에서 제공하는 프로토콜이나 TSL프로토콜을 지원합니다.
- **RS232 지원**
 - 이더넷 프로그램을 업데이트하거나 컬러 캘리브레이션을 위한 시리얼 통신을 지원합니다.
- **이더넷 & USB 지원**
 - 새로운 기능추가, 오류수정 등 새로운 프로그램을 편리하게 업데이트합니다.
- **DVI/HDMI(HDCP) 입력 지원**
 - 본 제품은 추가적인 장비없이 DVI아날로그, DVI 디지털, HDMI입력을 지원합니다.
- **듀얼링크 지원**
 - 본 제품은 듀얼링크 YCbCr/RGB 4:4:4, YCbCr 422 포맷을 지원합니다.
- **3G 지원**
 - 본 제품은 3G A/B 포맷을 지원합니다.
- **부가적 특징**
 - 광시야각, 루프스루(SDI), VESA마운트, 간편한 사용자 인터페이스
 - 1400:1 contrast ratio, 450cd/m²

3. 각 부분 명칭 및 기능

XVM-177A : 전면



XVM-177A : 후면



3. 각 부분 명칭 및 기능

전면

- **[POWER] button**
 - 모니터의 전원을 켜거나 끕니다.
- **[SOURCE] button/lamp**
 - 입력신호를 선택합니다. SOURCE키를 누르면 신호선택 메뉴가 활성화되며 이때 다른 입력신호로 전환하려면 상/하 키로 입력 신호를 선택합니다.
- **[SCAN] button/lamp**
 - 입력신호의 SCAN모드를 변경합니다.
- **[ASPECT] button/lamp**
 - SD신호에서 화면비를 4:3또는 16:9로 변경할때 사용합니다.
- **[MARKER] button/lamp**
 - 마커를 켜거나 끕니다.
 - 주 메뉴 MARKER의 MARKER항목에서 원하는 화면 비율을 선택해야 화면에 정상적으로 표시됩니다.
- **[F1] (In Single Mode) button/lamp**
 - 메뉴설정의 "SYSTEM->KEY FUNCTION1" 항목에서 설정한 기능이 활성화 됩니다.
- **[F1] (In Multi Mode) button**
 - PBP모드에서는 PBP화면을 선택합니다.(화면 1, 화면 2, 전체화면)
- **[F2] button/lamp**
 - 메뉴설정의 "SYSTEM->KEY FUNCTION2" 항목에서 설정한 기능이 활성화 됩니다.
- **[F3] button/lamp**
 - 메뉴설정의 "SYSTEM->KEY FUNCTION3" 항목에서 설정한 기능이 활성화 됩니다.
- **[MENU/EXIT] button**
 - 주 메뉴를 활성화 시킵니다.
 - 메뉴가 활성화 되어있을경우 버튼입력시 빠져나옵니다.
- **[UP/DOWN/ENTER] Knob**
 - 주 메뉴가 활성화 되어 있을 때 주메뉴 및 하위메뉴의 선택이 아래로 이동합니다.
 - 설정모드에서는 설정값이 감소합니다.
 - 메뉴가 활성화 되어있을때 knob을 누르면 메뉴가 선택됩니다.
 - 메뉴가 비활성화 되어있을때 knob을 누르면 Volume, Brightness, Contrast, Aperture 조정이 가능합니다.
- **[TALLY] lamp**
 - 모니터 뒷면의 REMOTE(RJ-45)단자를 통해서 녹색 또는 빨간색의 램프를 ON/OFF합니다.
- **[USB]**
 - USB 포트를 사용해 펌웨어 업데이트 또는 색보정을 할수 있습니다..
- **[AUDIO OUT]**
 - Phone Jack을 사용해 스테레오 오디오 출력을 할수있습니다.

3. 각 부분 명칭 및 기능

후면

- **[RS-232]**
- 컬러 캘리브레이션 툴을 사용하여 모니터의 색온도 보정시 사용합니다.
- **[CVBS1/Y/G/S-Y] (BNC)**
- COMPOSITE 1, S-VIDEO Y, COMPONENT Y, RGB G신호를 연결합니다.
- **[CVBS2/Pb/B] (BNC)**
- COMPOSITE 2, RGB B, COMPONENT Pb 신호를 연결합니다.
- **[CVBS3/Pr/R/S-C] (BNC)**
- COMPOSITE 3, S-VIDEO C, COMPONENT Pr, RGB R신호를 연결합니다.
- **[HDMI(HDCP)] (HDMI)**
- HDMI신호를 연결합니다.
- **[DVI-I] (DVI-I)**
- DVI ANALOG신호 또는 DVI DIGITAL신호를 연결합니다.
- **[SDI-IN A] (BNC)**
- HD/SD SDI신호를 연결합니다.
- **[SDI-OUT A] (BNC)**
- [SDI-IN A]단자로 입력된 HD/SD SDI신호를 출력합니다.
- **[SDI-IN B] (BNC)**
- HD/SD SDI신호를 연결합니다.
- **[SDI-OUT B] (BNC)**
- [SDI-IN B]단자로 입력된 HD/SD SDI신호를 출력합니다.
- **[EXT.SYNC IN/OUT]**
- [EXT.SYNC]단자로 입력된 External sync 신호를 입력/출력합니다.

- **[LAN]**
- 새로운 기능추가, 오류수정 등 새로운 프로그램을 편리하게 업데이트합니다.
- **[AUDIO IN] (Phone Jack)**
- 오디오 임베디드 신호를 좌/우 선택하여 출력하거나, HDMI의 음성신호 또는 외부에서 입력된 스테레오 신호를 내장된 스피커 또는 PHONE JACK을 통해 출력합니다.
- **[REMOTE] (RJ-45)**
- 병렬 스위치를 구성하여 외부에서 모니터를 제어합니다.
- **[RS422 IN/OUT] (RJ-45)**
- 당사에서 제공하는 프로토콜로 모니터를 제어하거나, TSL 프로토콜을 지원합니다.

● **[AC IN]**
100V~240V AC전원부

● **DC 12V IN**
- 12V DC

<비디오 입력>
아날로그 비디오 신호 연결방법

Connector	Composite	Component		S-Video
1	CVBS1	Y	G	Y
2	CVBS2	Pb	B	No Con.
3	CVBS3	Pr	R	C

<주의!!>
본 제품을 사용할 때에는 신호 케이블을 연결하기 전에 먼저 접지(ground)를 시켜 주시기 바랍니다. 이는 제품의 성능이나 기능에 발생 가능한 미연(未然)의 손상을 방지하기 위함입니다. 접지가 되어 있지 않을 경우 신호에 노이즈가 발생하거나, 메인 보드 혹은 디스플레이 패널이 정상 작동하지 않는 손상이 발생할 수 있습니다. 혹은 카메라나 영상소스 재생기 등 신호 케이블로 본 제품과 연결된 기기에도 영향을 미칠 수 있습니다. 사용할 AC 전원이나 전원 아답터, 멀티탭, 연장선 등이 적절히 접지되어 있는 지 사용전에 확인하시기 바랍니다.

4. 메뉴 구성 및 설정

[1] 메뉴 구성

- 본 제품은 화면상에 나타나는 메뉴를 통해 간편하게 각 기능을 조정할 수 있습니다.



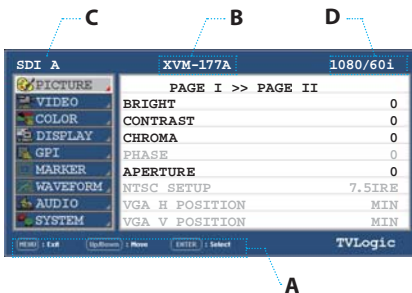
[2] 메뉴 조정

- 본 제품은 모니터 전면 하단부에 있는 MENU, UP, DOWN, ENTER버튼을 사용하여 다양한 기능을 조정할 수 있습니다.

[3] 메뉴 조정 순서

- 메뉴조정은 아래와 같은 순서로 하십시오.
1. [MENU] 버튼을 누르면 화면에 주 메뉴가 나타납니다.
 2. [UP]/[DOWN] 버튼을 사용하여 조정하고자 하는 하위 메뉴로 이동합니다.
 3. ENTER 버튼을 하위 메뉴를 선택한 후 [UP]/[DOWN]버튼으로 조정하고자 하는 항목으로 이동합니다.
 4. [ENTER] 버튼을 눌러 조정하고자 하는 항목을 선택합니다.(선택되면 조정항목의 문자색이 빨간색으로 변경됩니다.)
 5. [UP]/[DOWN] 버튼으로 조정하고자 하는 값으로 변경 후 ENTER버튼을 눌러 그 값을 저장합니다. (빨간색으로 변경됐던 문자색이 기본색인 검정색으로 변경됩니다.)
 6. [MENU]버튼을 누르면 이전 메뉴로 되돌아 가며, 이전 메뉴가 없으면 주 메뉴가 사라집니다.
 7. 하위 메뉴에서 다른 페이지의 메뉴를 보기 위해서는 페이지 이동메뉴 항목(PAGE I >> PAGE II) 에서 ENTER button눌러 이동합니다.

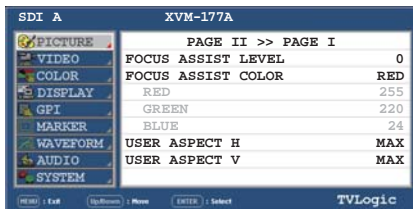
[4] 주 메뉴창 정보



- A. MENU, UP/DOWN, ENTER키의 동작상태표시
- B. 제품 모델명(XVM-177A).
- C. 현재 입력신호
- D. 현재 입력신호의 해상도 정보

5. 메뉴 설정

[1] PICTURE



● BRIGHT

- 현재 화면의 밝기(Offset) 설정 수치를 표시합니다. 설정 범위는 -100 ~ 100 입니다.
- Brightness는 모니터 전면의 노브(Knob)를 눌러 빠르게 조정할 수 있습니다.

● CONTRAST

- 현재 화면의 명암(Gain) 설정 수치를 표시합니다. 설정 범위는 -100 ~ 100 입니다.

● CHROMA

- 현재 화면의 색농도(Saturation) 설정 수치를 표시합니다. 설정 범위는 -50 ~ 50 입니다.

● PHASE

- 현재 화면의 색상(Hue)을 표시합니다. 설정 범위는 -50 ~ 50입니다. (아날로그 영상 신호 입력시에만 작동)

● APERTURE

- 현재 화면의 선명함(Sharpness) 설정 수치를 표시합니다. 설정 범위는 0 ~ 25입니다.

● NTSC Setup

- NTSC IRE 값을 설정합니다. 조정범위는 0(Zero setup) 혹은 7.5 IRE입니다.
- 이 항목은 COMPOSITE 1/2/3 및 S-VIDEO 모드에서 NTSC신호가 입력되었을 경우에만 활성화 됩니다.

● VGA H POSITION

- DVI ANALOG입력에서 영상의 수평위치를 조정합니다.
- 설정범위는 -15 ~ 15 입니다.

● VGA V POSITION

- DVI ANALOG입력에서 영상의 수직위치를 조정합니다.
- 설정범위는 -10 ~ 10 입니다.
- 이 항목은 DVI Analog 모드에서만 동작됩니다.

● FOCUS ASSIST LEVEL

- 영상의 경계부분의 차이값을 설정합니다.
- 조정범위는 0 ~ 100이고, 값이 클수록 경계부분의 차이가 작은 부분까지 검출합니다.
- 경계부분의 차이가 설정한 값을 초과하면 화면에 FOCUS ASSIST COLOR에서 설정한 색이 그 경계부분에 표현됩니다.
- FOCUS ASSIST모드가 설정되어 있어야 동작합니다. FOCUS ASSIST모드 설정은 모니터 전면부의 [BLUE ONLY/MONO] 버튼으로 설정합니다.

● FOCUS ASSIST COLOR

- FOCUS ASSIST LEVEL에서 설정한 값이 초과했을 때 화면에 표현되는 색을 설정합니다.
- 설정값은 빨간색, 녹색, 파란색 입니다.

● RED

- FOCUS ASSIST COLOR를 USER로 설정 후 RED color의 LEVEL를 설정하여 색을 변경 (0~255).

● GREEN

- FOCUS ASSIST COLOR를 USER로 설정 후 GREEN color의 LEVEL를 설정하여 색을 변경 (0~255).

● BLUE

- FOCUS ASSIST COLOR를 USER로 설정 후 BLUE color의 LEVEL를 설정하여 색을 변경 (0~255).

● USER ASPECT H

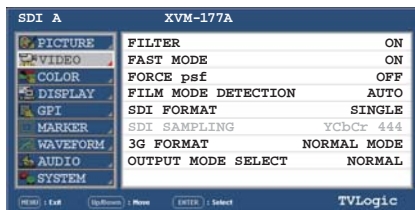
- 수평 사이즈를 조정한다.
- SCAN MODE에서 USER ASPECT로 셋팅되면 적용된다.

● USER ASPECT V

- 수직 사이즈를 조정한다.
- SCAN MODE에서 USER ASPECT로 셋팅되면 적용된다.

5. 메뉴 설정

[2] VIDEO



● FILTER

- 4:4:4 비디오 프로세싱 필터를 켜거나 끕니다.
- 4:2:2 신호입력에서 Ringing artifacts가 보이면 필터를 켜거나 끄십시오.

● FAST MODE

- 입력신호가 LCD상에 출력되기 까지의 시간을 최소화 하는 기능입니다.
- 이 기능은 디인터레이스 처리시간을 줄이는 것이므로 입력이 프로그래시브인 신호에서는 동작하지 않습니다.
- 이 기능은 인터레이스 입력신호가 빠른 동영상일 경우이거나 영상과 음성의 출력시간 간격을 줄이는데 유용합니다.

● FORCE psf

- 이 기능을 켜면 강제로 psf신호 모드로 설정합니다.
- 이 기능을 끄면 신호가 psf인지를 우선적으로 검사하고 나머지 모드를 검색합니다.

● FILM MODE DETECTION

- 필름모드 기능을 켜거나 끕니다.

● SDI FORMAT

- SDI입력 포맷을 Single Link로 받을지 또는 Dual Link로 받을지 선택합니다.

● SDI SAMPLING

- SDI FORMAT이 DUAL일 경우 SDI Sampling 모드를 선택합니다.
- YCbCr 444, RGB 444, YCbCr 422 P 모드가 있습니다.

● 3G FORMAT

- SDI 3G A/B를 지원하기 위하여 입력 FORMAT을(NORMAL MODE, A 444 10BIT_YCbCr, A 444,10BIT_RGB, A 444 12BIT_YCbCr, A 444 12BIT_RGB, A 422 12BIT_YCbCr, B 444 10/12BIT_YCbCr, B 444 10/12BIT_RGB, B 422 12BIT_YCbCr, B 422 10BIT_YCbCr, 60P)선택하면 해당 FORMAT을 지원합니다.
- NORMAL MODE인 경우 Payload신호가 있으면 자동으로 신호를 인식합니다.

● OUTPUT MODE SELECT

- SDI MODE에서 출력되는 휘도의 범위를 FULL(255) 또는 NORMAL(235)중 선택합니다.

● RGB INPUT MODE

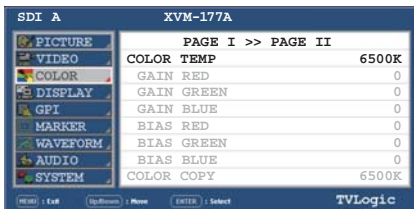
- DVI-DIGITAL/HDMI MODE에서 입력되는 휘도의 범위를 설정합니다.
- 설정값은 RGB255, RGB235Ex, RGB235입니다.
- * RGB255: 입력 : 0 ~ 255, 출력: 0 ~ 255
- * RGB 235Ex: 입력 : 16 ~ 235, 출력: 0 ~ 255
- * RGB 235: 입력 : 16 ~ 235, 출력: 16 ~ 235
- 이 기능은 HDMI/DVI DIGITAL 모드에서만 활성화 됩니다.

● DVI INPUT FORMAT SELECT

- 입력신호의 컬러 포맷을 RGB 또는 YPbPr중 선택합니다.
- 이 기능은 DVI DIGITAL 모드에서만 활성화 됩니다.

5. 메뉴 설정

[3] COLOR



● COLOR TEMP

- 화면의 색온도를 설정합니다. 색온도를 설정하면 이전에 설정된 색온도 데이터값을 적용합니다.
- 조정범위는 6500K, 9300K, CUSTOM1/2/3, 3200K, 5000K, 5600K 입니다.
- CUSTOM1/2/3 모드에서만 RGB GAIN 및 BIAS항목, COLOR COPY항목이 활성화됩니다.
- 각각의 색온도별로 Back Light값을 설정할 수 있습니다.

● GAIN RED

- 빨간색 게인값을 조정합니다. 조정범위는 -256~ 255입니다.
- 밝은 부분의 빨간색 조정을 할 때 사용합니다.
- COLOR TEMP항목이 CUSTOM1/2/3에서만 활성화됩니다.

● GAIN GREEN

- 녹색 게인값을 조정합니다. 조정범위는 -256~ 255입니다.
- 밝은 부분의 녹색 조정을 할 때 사용합니다.
- COLOR TEMP항목이 CUSTOM1/2/3에서만 활성화됩니다.

● GAIN BLUE

- 파란색 게인값을 조정합니다. 조정범위는 -256~ 255입니다.
- 밝은 부분의 파란색 조정을 할 때 사용합니다.
- COLOR TEMP항목이 CUSTOM1/2/3에서만 활성화됩니다.

● BIAS RED

- 빨간색 바이어스값을 조정합니다. 조정범위는 -100 ~ 100입니다.
- 어두운 부분의 빨간색 조정을 할 때 사용합니다.
- COLOR TEMP항목이 CUSTOM1/2/3에서만 활성화됩니다.

● BIAS GREEN

- 녹색 바이어스값을 조정합니다. 조정범위는 -100 ~ 100입니다.
- 어두운 부분의 녹색 조정을 할 때 사용합니다.
- COLOR TEMP항목이 CUSTOM1/2/3에서만 활성화됩니다.

● BIAS BLUE

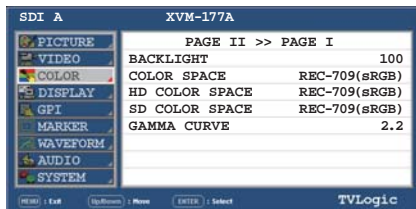
- 파란색 바이어스값을 조정합니다. 조정범위는 -100 ~ 100입니다.
- 어두운 부분의 파란색 조정을 할 때 사용합니다.
- COLOR TEMP항목이 CUSTOM1/2/3에서만 활성화됩니다.

● COLOR COPY

- 이전에 설정된 색온도의 R/G/B 게인값을 사용하고자 할 때 사용합니다.
- CUSTOM모드에서 원하는 색온도를 UP/DOWN버튼으로 이동한 후 ENTER 버튼을 누르면 선택한 색온도의 게인값이 GAIN RED, GAIN GREEN, GAIN BLUE 항목에 복사 및 적용됩니다.
- COLOR TEMP항목이 CUSTOM1/2/3에서만 활성화됩니다.

5. 메뉴 설정

[3] COLOR



● GAMMA CURVE

- 감마값을 조정합니다. 조정범위는 1.0 ~ 3.0이며 0.1스텝씩 조정가능합니다.

● BACK LIGHT

- LCD패널의 백라이트 밝기를 조정합니다. 조정범위는 0~255입니다.

● COLOR SPACE

- 색공간을 조정합니다.
- 조정 순서는 NATIVE COLOR -> LUT REC-709 -> LUT SMPTE-C -> LUT EBU -> LUT D-CINEMA -> LUT USER -> AUTO로 조정됩니다.

● HD COLOR SPACE

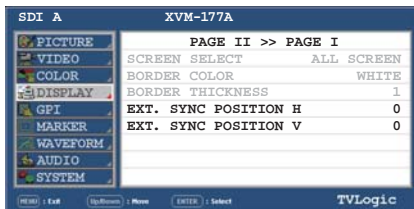
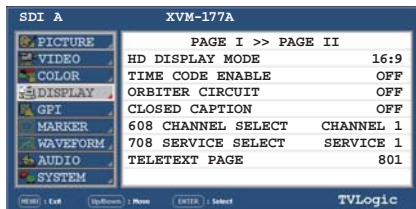
- Color space를 Auto설정했을때 HD Signal 입력시 해당 컬러스페이스로 전환된다.

● SD COLOR SPACE

- Color space를 Auto설정했을때 SD Signal 입력시 해당 컬러스페이스로 전환된다.

5. 메뉴 설정

[4] DISPLAY



● HD DISPLAY MODE

- 입력신호가 HD신호일 때 화면비를 설정합니다.
- 설정값은 16:9, 1.85:1, 2.35:1 입니다.

● TIME CODE ENABLE

- 타임코드를 설정합니다.
- 설정모드는 OFF, VITC, LTC입니다.

● ORBITER CIRCUIT

- 정지화면이 상당기간 지속되면 LCD패널에 열화가 발생하여 화면에 잔상이 발생하는데 이것을 방지하기 위한 기능입니다. LCD패널의 열화는 쉽게 발생하지 않으므로 일반적인 상태에서는 사용하지 않아도 되는 기능이나 때때로 멀티뷰어 형태의 응용제품에서는 유용하게 쓰이기도 합니다. 조정범위는 0 ~ 100 까지 이고 조정범위의 값만큼 이미지를 축소합니다. 그리고 이미지는 매 10분 간격으로 화면에서 움직입니다.

● CLOSED CAPTION

- 자막방송을 설정할 때 사용합니다.
- 설정모드는 OFF, 708, 608(LINE21), 608(ANC), OP47입니다.
- * 608 : CEA-608-B, 708 : CEA-708-C 기준에 맞는 자막방송만 화면에 표시됩니다.

● 608 CAPTION SELECT

- Closed Caption 608을 설정합니다.
- CC 1 ~ CC 4 까지 지원합니다.

● 708 SERVICE SELECT

- Closed Caption 708의 서비스를 설정합니다.
- SERVICE 1 ~ SERVICE 6 까지 지원합니다.

● TELETEXT PAGE

- OP47/42의 페이지를 설정합니다.
- 801 ~ 8FF 까지 지원합니다.

● SCREEN SELECT

- PBP모드일 때 특정한 화면 또는 전체화면을 조정하고자 할 때 사용합니다.
- 화면선택은 ALL SCREEN -> SCREEN 1 -> SCREEN 2순으로 선택합니다.
- 모니터 전면에 있는 [F1] 버튼을 사용하여 편리하게 화면을 선택할 수 있습니다.

● BORDER COLOR

- PBP모드에서 화면의 경계를 표시한 선의 색을 설정합니다.
- 설정값은 WHITE, GRAY, BLACK, RED, GREEN, BLUE 입니다.

● BORDER THICKNESS

- PBP모드에서 화면의 경계를 표시한 선의 두께를 설정합니다.
- 설정범위는 픽셀단위로 0 ~ 7 입니다.

● EXT. SYNC POSITION H

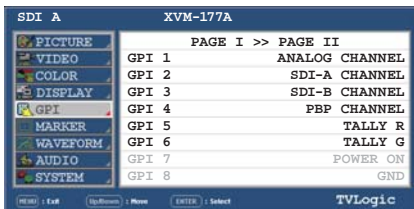
- EXT. SYNC모드에서 화면의 수평위치를 조정합니다.
- 설정범위는 -200 ~ 200 입니다.

● EXT. SYNC POSITION V

- EXT. SYNC모드에서 화면의 수직위치를 조정합니다.
- 설정범위는 -50 ~ 50 입니다.

5. 메뉴 설정

[5] GPI



- 이 제품에서 Remote Control 기능을 제공합니다. 사용자는 Remote(RJ-45) 포트를 사용해서 이 기능을 사용할 수 있습니다.

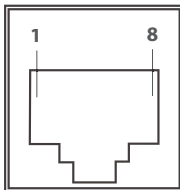
- 각 핀에 기능을 지정하여 외부에서 해당기능을 사용할 수 있습니다.
- 아래와 같이 PIN 1 ~ PIN 6번까지 기능을 설정할 수 있습니다.

PIN 1 : ANALOG CHANNEL
 PIN 2 : SDI-A CHANNEL
 PIN 3 : SDI-B CHANNEL
 PIN 4 : PBP CHANNEL
 PIN 5 : TALLY R
 PIN 6 : TALLY G
 PIN 7 : POWER ON/OFF,
 PIN 8 : GND

- 각 핀의 위치는 아래와 같습니다.

REMOTE (RJ-45)

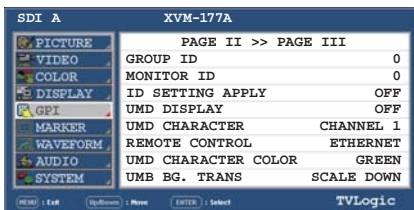
- 1: Pin1
- 2: Pin2
- 3: Pin3
- 4: Pin4
- 5: Pin5
- 6: Pin6
- 7: Pin7
- 8: GND



Menu Classification	Settable Values
PIN 1~6	NONE, ANALOG CHANNEL, SDI-A CHANNEL, SDI-B CHANNEL, PBP CHANNEL, TALLY R, TALLY G, 1:1 SCAN, ASPECT, H/V DELAY, BLUE ONLY, MONO, 16:9 MARKER, 4:3 MARKER, 4:3 ON AIR MARKER, 15:9 MARKER, 14:9 MARKER, 13:9 MARKER, 1.85:1 MARKER, 2.35:1 MARKER, 1.85:1&4:3 MARKER, CENTER MARKER, SAFETY AREA 80%, SAFETY AREA 85%, SAFETY AREA 88%, SAFETY AREA 90%, SAFETY AREA 93%, SAFETY AREA 100%, 708, 608(LINE21), 608(ANC), OP47, OP42, OP47/42(AUTO) TELETEXT PAGE 801, TELETEXT PAGE 888, TELETEXT PAGE 889
PIN 7	POWER ON/OFF CONTROL
PIN 8	GND

5. 메뉴 설정

[5] GPI



● GROUP ID

- RS-422/485통신 또는 네트워크를 이용하여 당사에서 제공하는 프로토콜로 모니터를 제어할 때 여러대의 모니터를 그룹으로 묶어 제어할 수 있습니다.

● MONITOR ID

- RS-422/485통신을 이용하여 당사에서 제공하는 프로토콜로 모니터를 제어하거나 UMD DISPLAY 항목의 DYNAMIC UMD 설정하여 사용하고자 할 때 각각의 모니터 고유번호를 설정합니다.
- 설정범위는 0,2,4 ~ 98입니다.
- PBP모드에서는 우측화면의 모니터 ID는 자동으로 모니터 ID 설정값 + 1 로 설정됩니다.

● ID SETTING APPLY

- 위의 메뉴에서 설정한 모니터의 GROUP ID, MONITOR ID를 설정합니다.

● UMD DISPLAY

- 입력신호 ID 모드를 설정합니다.
- 설정모드는 OFF, UMD, ANC, D-UMD(S-8C), D-UMD(S-16C), D-UMD(D-8C)입니다.
- UMD메뉴가 설정되면 모니터 하단에 검정색 바가 생성되며, 그 안에 문자나 탈리 데이터가 표시되며, 생성된 바의 수직크기만큼 화면의 비율을 조정하여 이미지가 화면에 표시됩니다.
- USER ASPECT모드에서는 UMD바가 반투명하게 나타나며 크기를 조정하지 않고 USER ASPECT에서 설정한 크기로 화면에 표시됩니다.
- * UMD : 사용자가 UMD CHARACTER항목에서 설정한 8개의 문자를 화면에 표시합니다.
- * ANC : SDI신호에 실려오는 문자를 화면에 표시합니다.
- * D-UMD(S-8C) : TSL프로토콜(V3.1)로 입력되는 8개 문자와 탈리신호를 모니터 화면에 표시합니다.
- * D-UMD(S-16C) : TSL프로토콜(V3.1)로 입력되는 16개 문자와 탈리신호를 모니터 화면에 표시합니다.

- * D-UMD(D-8C) : TSL프로토콜(V3.1)로 입력되는 8개 문자열 2쌍과, 탈리신호2쌍을 모니터 화면에 표시합니다.
- PBP모드에서는 D-UMD(S-8C), D-UMD(S16C), D-UMD(D-8C)를 설정해도 D-UMD(S-8C)동작만 합니다.
- PBP모드에서는 화면 좌측 하단의 D-UMD(S-8C), 우측 하단의 D-UMD(S-8C)가 활성화되며, 각각 설정이 가능합니다.

● UMD CHARACTER

- UMD DISPLAY 항목에서 UMD가 설정되었을 때 출력할 문자를 설정합니다.
- 설정문자는 영문 대/소문자, 숫자, 일부 특수기호를 설정할 수 있습니다.
- 문자는 총 8자를 설정할 수 있습니다.

● REMOTE CONTROL

- 원격제어 사용할 방식을 설정합니다. (Ethernet, RS-422)

● UMD CHARACTER COLOR

- UMD에서 표시될 문자 색상을 설정합니다.

● UMD BG. TRANS

- UMD 배경 투명도를 설정합니다.

5. 메뉴 설정

[5] GPI

<Dynamic UMD Protocol (TSL V3.1)>

* Transmission (18 Byte) (PC or Device -> Monitor)

HEADER (1 BYTE)	CONTROL BYTE(1 BYTE)	DISPLAY DATA (16 BYTE)
--------------------	-------------------------	---------------------------

* **[HEADER]** : Display address (0~126) + 80 hex.

* **[CONTROL BYTE]**

bit 0 : Tally 1 (1=on, 0=off)

bit 1 : Tally 2 (1=on, 0=off)

bit 2 : Tally 3 (1=on, 0=off)

bit 3 : Tally 4 (1=on, 0=off)

bit 4 : bright data (Not used)

bit 5 : bright data (Not used)

bit 6 : reserved (Not used)

bit 7 : cleared to 0 (Not used)

* **[DISPLAY DATA]** : 16 displayable ASCII characters.

Tally1

CHANNEL1

Tally2

Tally3

CHANNEL1

Tally4

5. 메뉴 설정

[5] GPI

● Tally Type - Default

- S-8C(Single 8 Character) & S-16C(Single 16 Character)

Bit 1 (Tally2)	Bit 1 (Tally1)	Operation
0	0	CHANNEL1
0	1	CHANNEL1
1	0	CHANNEL1
1	1	CHANNEL1

- D-8C(Dual 8 Character)

Bit 1 (Tally4)	Bit 1 (Tally3)	Operation
0	0	CHANNEL1
0	1	CHANNEL1
1	0	CHANNEL1
1	1	CHANNEL1

● D-UMD TALLY TPYE - USER COLOR

- TALLY1 ~ TALLY4 의 색을 지정 할 수 있습니다

UMD DISPLAY가 D-UMD(D-8C)로 설정되어 있고, D-UMD TALLY TYPE 및 TALLY1 ~ TALLY4 COLOR가 아래와 같이 설정되어 있으면, 다음과 같이 동작합니다.

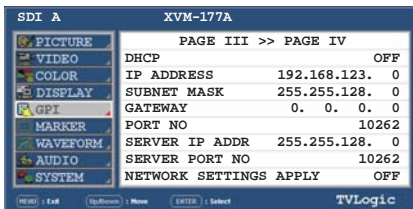
D-UMD TALLY TYPE
TALLY1 COLOR
TALLY2 COLOR
TALLY3 COLOR
TALLY4 COLOR

USER COLOR
RED
GREEN
RED
YELLOW

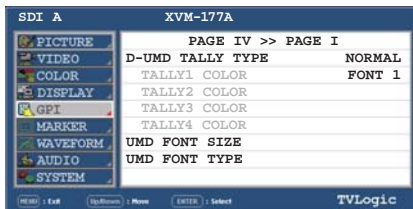


5. 메뉴 설정

[5] GPI



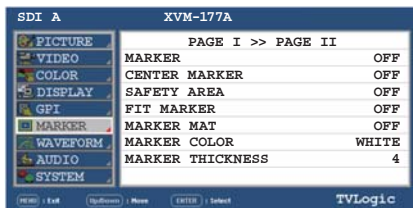
- **DHCP**
 - DHCP 기능을 설정합니다.
- **IP ADDRESS**
 - IP 주소를 설정합니다.
- **SUBNET MASK**
 - 서브넷 마스크를 설정합니다.
- **GATEWAY**
 - 게이트 웨이를 설정합니다.
- **PORT NO**
 - 포트 번호를 설정합니다. 기본값은 10262로 설정되어 있습니다.
- **SERVER IP ADDR**
 - 자사 Controller (RMU시리즈)의 IP address를 입력합니다.
- **SERVER PORT NO**
 - 자사 Controller (RMU시리즈)의 PORT NO를 입력합니다.
- **NETWORK SETTING APPLY**
 - IP ADDRESS, SUBNET MASK, GATEWAY, PORT NO 등 설정값이 변경되었을때 [ON]을 해줘야 설정값이 적용됩니다.



- **D-UMD TALLY TYPE**
 - UMD DISPLAY에서 D-UMD(D-8C)일 때 탈리의 동작을 설정을 합니다.
 - 설정값은 DEFAULT, USER COLOR 입니다.
 - * DEFAULT : 기존 TVLogic 운용방식 (VRT)
 - * USER COLOR : 각 TALLY의 색을 사용자가 설정할 수 있습니다.
 - USER COLOR를 선택하면 TALLY1 COLOR ~ TALLY4 COLOR항목이 활성화 됩니다.
- **TALLY1 COLOR ~ TALLY4 COLOR**
 - 각 TALLY1, TALLY2, TALLY3, TALLY4 의 색을 설정합니다.
 - 설정할 수 있는 색은 빨간색, 녹색, 노란색 입니다.
- **UMD FONT SIZE**
 - UMD 글꼴 크기를 조정합니다.
 - 가능한 모드는 SMALL, NORMAL, LARGE 입니다.
- **UMD FONT TYPE**
 - UMD 글꼴을 선택합니다.
 - 가능한 타입은 FONT1, FONT2, FONT3입니다.

5. 메뉴 설정

[6] MARKER



● MARKER

- 화면상에서 보여지는 마커종류를 선택합니다.
- 모니터 전면부 하단의 마커버튼이 눌러져 있어야 화면에 마커가 나타납니다.

MODE	MARKER CLASS
HD	16:9, 4:3, 4:3 ON AIR, 15:9, 14:9, 13:9, 1.85:1, 2.35:1, 1.85:1 & 4:3, 4:3 ALT 16:9, 16:9 ALT 14:9, 16:9 ALT 4:3, AFD, USER
SD 16:9	16:9, 4:3, 4:3 ON AIR, 15:9, 14:9, 13:9, 1.85:1, 2.35:1, 1.85:1 & 4:3, 4:3 ALT 16:9, 16:9 ALT 14:9, 16:9 ALT 4:3, AFD, USER
SD 4:3	16:9, 4:3, 4:3 ON AIR, 15:9, 14:9, 13:9, 1.85:1, 2.35:1, 1.85:1 & 4:3, 4:3 ALT 16:9, 16:9 ALT 14:9, 16:9 ALT 4:3, AFD, USER

* AFD(Active Format Description) : 이 모드를 선택하면 비디오 신호에 실려있는 Aspect Ratio 신호를 추출하여 마커로 화면에 표시합니다.

● CENTER MARKER

- 센터 마커의 표시여부를 선택합니다.
- 모니터 전면부 하단의 [MARKER]버튼이 눌러져 있어야 화면에 센터 마커가 나타납니다.

● SAFETY AREA

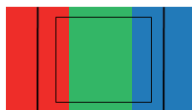
- 안전영역의 표시여부 및 영역크기를 선택합니다.
- 영역크기는 80%, 85%, 88%, 90%, 93%, 100%, EBU ACTION 16:9, EBU GRAPHIC 16:9, EBU ACTION 14:9, EBU GRAPHIC 14:9, EBU ACTION 4:3, EBU GRAPHIC 4:3 이 있습니다.
- 모니터 전면부 하단의 [MARKER]버튼이 눌러져 있어야 화면에 안전영역이 나타납니다.

● FIT MARKER

- 피트 마커의 기능을 켜거나 끕니다.
- MARKER메뉴에서 마커종류가 선택되어 있을 때 SAFETY AREA에서 선택한 영역의 크기가 화면 전체가 아닌 마커영역 내에서 표시됩니다.
- FIT MARKER ON/OFF에 따라 다음과 같이 동작합니다.



- MARKER : 4:3
- SAFETY AREA : 90%
- FIT MARKER : OFF



- MARKER : 4:3
- SAFETY AREA : 90%
- FIT MARKER : ON

● MARKER MAT

- 화면에서 마커영역의 바깥부분을 어둡게 할 때 사용합니다.
- 조정범위는 OFF(투명) ~ 7(검정)입니다.

● MARKER COLOR

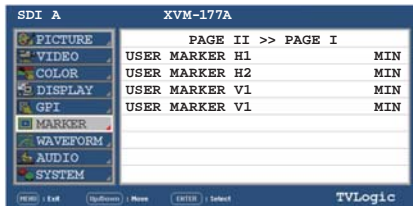
- 마커의 색을 선택하는 기능입니다.
- 조정 가능한 색은 흰색, 회색, 검정색, 빨간색, 녹색, 파란색 입니다.

● MARKER THICKNESS

- 마커의 두께를 조정합니다.
- 조정범위 픽셀단위로 1~7 입니다.

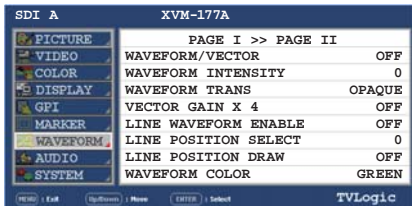
5. 메뉴 설정

[6] MARKER



- **USER MARKER H1**
 - 수직마커 첫번째 선의 위치를 조정합니다.
 - MARKER 메뉴가 USER가 선택되었을 때 화면에 표시됩니다.
- **USER MARKER H2**
 - 수직마커 두번째 선의 위치를 조정합니다.
 - MARKER 메뉴가 USER가 선택되었을 때 화면에 표시됩니다.
- **USER MARKER V1**
 - 수평마커 첫번째 선의 위치를 조정합니다.
 - MARKER 메뉴가 USER가 선택되었을 때 화면에 표시됩니다.
- **USER MARKER V2**
 - 수평마커 두번째 선의 위치를 조정합니다.
 - MARKER 메뉴가 USER가 선택되었을 때 화면에 표시됩니다.

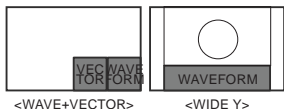
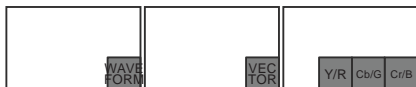
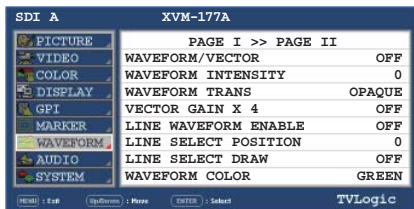
[7] WAVEFORM



- **WAVEFORM/VECTOR**
 - 웨이브폼 및 벡터스코프 기능을 설정합니다.
 - 이 기능은 SDI, COMPOSITE 1/2/3, S-VIDEO, COMPONENT 모드에서만 동작합니다.
 - 동작순서는
 - * 일반모드 : OFF, WAVEFORM, VECTOR, YCbCr, RGB, WAVEFORM + VECTOR, WIDE-Y 순서로 동작합니다.
 - * PBP모드 : OFF, WAVEFORM, VECTOR, WIDE-Y 순서로 동작합니다.
 - 위치는 우측 하단에 표현되며 SYSTEM 메뉴의 UMD항목이 설정되어 있으면 그 위로 이동합니다.
 - * WAVEFORM : 입력신호의 휘도성분을 파형으로 출력합니다.
 - * VECTOR : 입력신호의 색도성분을 B-Y, R-Y 성분으로 위상 검파하여 X-Y축상에 표시합니다.
 - HD입력과 SD 입력에 따라 2가지로 분류됩니다. 한 화면에 100%와 75% 눈금이 표시됩니다.
 - * YCbCr : 입력신호의 휘도성분과 색신호의 Cb/Cr성분을 각각의 파형으로 출력합니다.
 - * R/G/B : 입력신호를 Red, Green, Blue 성분으로 파형을 출력합니다.
 - * MODE 1 : 웨이브폼과 벡터스코프 파형을 동시에 출력합니다.
 - * WAVEFORM + VECTOR : 웨이브폼과 벡터스코프 파형을 동시에 출력합니다.
 - * WIDE-Y : 입력신호의 휘도성분을 화면폭과 일치하도록 확대하여 모니터 하단에 출력합니다.

5. 메뉴 설정

[7] WAVEFORM



● WAVEFORM INTENSITY

- WAVEFORM/VECTOR 항목에서 선택된 파형의 밝기를 설정합니다.
- 조정범위는 0 ~ 30 입니다. 숫자가 커질수록 출력파형이 밝아집니다.

● WAVEFORM TRANS

- WAVEFORM/VECTOR에서 선택한 웨이브폼 또는 벡터스코프의 투명도를 설정합니다.
- 설정값은 불투명(OPAQUE) 과 반투명 (TRANS)가 있습니다.
- * 불투명으로 파형의 투명도를 설정해도 출력되는 파형이 메뉴창이 화면에 활성화되어 있으면 자동으로 반투명으로 되며, 메뉴창이 사라지면 자동으로 불투명으로 됩니다.

● VECTOR GAIN x4

- VECTOR SCOPE의 정밀도를 중앙을 기준으로 4배 확대해서 나타내어 줍니다.

● LINE WAVEFORM ENABLE

- WAVEFORM/VECTOR에서 선택한 파형을 출력할 때 화면 전체 데이터를 출력할 것인지 또는 한 라인의 데이터를 출력할 것인지 선택합니다.

● LINE POSITION SELECT

- WAVEFORM/VECTOR에서 선택된 모드로 출력될 라인을 선택합니다.

● LINE POSITION DRAW

- LINE POSITION SELECT에서 선택한 라인의 위치에 선을 나타냅니다.
- LINE WAVEFORM ENABLE항목이 ON되어 있어야 동작합니다.
- OFF로 설정되어 있어도 LINE WAVEFORM ENABLE이 ON 되어 있으면 LINE WAVEFORM이 화면에 출력 됩니다.

LINE SELECT항목에서 값을 조정하면 위치가 변경되며, 해당위치의 파형이 출력됩니다.

WAVEFORM/VECTOR : WAVEFORM
LINE POSITION SELECT : ON
LINE POSITION DRAW : ON

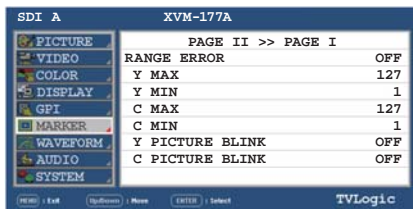


● WAVEFORM COLOR

- WAVEFORM/VECTOR에서 파형의 색을 결정합니다.
- 흰색과, 녹색이 있습니다.

5. 메뉴 설정

[7] WAVEFORM



● Y PICTURE BLINK

- 입력영상의 휘도성분이 Y MAX, Y MIN 에서 설정한 값을 초과하는 부분의 영상을 깜빡거리게 할 지 설정합니다.

● C PICTURE BLINK

- 입력영상의 색도성분이 C MAX, C MIN 에서 설정한 값을 초과하는 부분의 영상을 깜빡거리게 할 지 설정합니다.

● RANGE ERROR

- Y MAX, Y MIN, C MAX, C MIN, Y PICTURE BLINK, C PICTURE BLINK 항목에서 설정한 값을 화면에 표현할지를 선택합니다.
- Y MAX, Y MIN, C MAX, C MIN에서 설정한 값은 WAVEFORM/VECTOR에서 설정한 웨이브폼이나 Y/Cb/Cr 파형모니터에 표시됩니다.
- Y PICTURE BLINK 또는 C PICTURE BLINK 가 켜져있으면, Y MAX, Y MIN, C MAX, C MIN에서 설정한 값을 벗어난 부분의 영상이 깜빡거립니다.

● Y MAX

- 휘도부분의 최대값을 설정합니다.
- 설정범위는 0 ~ 1020입니다. 설정값을 초과하는 부분은 파형모니터 상단 또는 영상에 표현됩니다.

● Y MIN

- 휘도부분의 최소값을 설정합니다.
- 설정범위는 0 ~ 1020입니다. 설정값을 초과하는 부분은 파형모니터 하단 또는 영상에 표현됩니다.

● C MAX

- 색도부분의 최대값을 설정합니다.
- 설정범위는 0 ~ 1020입니다. 설정값을 초과하는 부분은 파형모니터 상단 또는 영상에 표현됩니다.

● C MIN

- 색도부분의 최소값을 설정합니다.
- 설정범위는 0 ~ 1020입니다. 설정값을 초과하는 부분은 파형모니터 하단 또는 영상에 표현됩니다.

5. 메뉴 설정

[8] AUDIO

SDI A	XVM-177A	
PICTURE	LEVEL METER SELECT	OFF
VIDEO	LEVEL METER DISPLAY	PAIR
COLOR	LEVEL METER REFERENCE	-20dB
DISPLAY	LEVEL METER DECAY TIME	0
GPI	LEVEL METER SIZE	SMALL
MARKER	LEVEL METER POSITION	HOR.
WAVEFORM	VOLUME	MIN
AUDIO	Em. AUDIO LEFT	OFF
SYSTEM	Em. AUDIO RIGHT	OFF

● LEVEL METER SELECT

- 임베디드 오디오 모드를 설정합니다.
- 설정모드는 OFF, G1+G2, G2+G3, G3+G4, G1+G3, G1+G4, G2+G4, 16CH 모드가 있습니다.
- 메뉴창이 활성화 되어 있으면 [LEVEL METER SIZE] 메뉴에서 불투명으로 설정되어 있어도 반투명하게 나타나며, 메뉴창이 사라지면 불투명하게 표시됩니다.

● LEVEL METER DISPLAY

- 오디오 레벨 메터가 표시되는 방법을 설정합니다.
- 설정모드는 페어(PAIR), 그룹(GROUP) 모드가 있습니다.

● LEVEL METER REFERENCE

- 오디오 레벨 메터의 기준값을 표시합니다.
- 설정값은 -18dB, -20dB이 있습니다.
- 설정값까지 오디오 레벨메터의 색이 녹색으로 표시됩니다. 그 이상을 초과하는 부분은 노란색으로 표시되며, -4dB이상부터는 빨간색으로 표시됩니다.

● LEVEL METER DECAY TIME

- 오디오 신호의 최대위치 표시부분의 감소시간을 설정합니다.
- 조정범위는 MIN(0) ~ MAX(30)입니다. 값이 클수록 최대위치 표시부분의 감소시간이 길어집니다.

● LEVEL METER SIZE

- 오디오 레벨 메터의 크기를 설정합니다.
- 설정값은 SMALL, SMALL TRANS, NORMAL, NORMAL TRANS, LARGE, LARGE TRANS 모드가 있습니다.
- SMALL, NORMAL, LARGE 모드에서는 불투명하게 표시됩니다.
- SMALL TRANS, NORMAL TRANS, LARGE TRANS 모드에서는 반투명하게 표시됩니다.

● LEVEL METER POSITION

- 임베디드 오디오에 대한 레벨 메터를 설정합니다.
- 설정모드는 HOR, VER, BOT 모드입니다.
- * 16 CH(HOR.) : 화면 좌측 상단에 8 채널, 우측 상단에 8 채널이 수평으로 표현됩니다.
- * 16 CH(VER.) : 화면 좌측 중앙에 8 채널, 우측 중앙에 8채널이 수직으로 표현됩니다.
- * 16 CH(BOT.) : 화면 좌측 하단에 8 채널, 우측 하단에 8 채널이 수직으로 표현됩니다.

● VOLUME

- 내부 스피커나 모니터 후면의 [AUDIO OUT] 단자를 통해 출력되는 음량을 조정합니다.
- 조정범위는 0 ~ 30입니다.

● Em. AUDIO LEFT

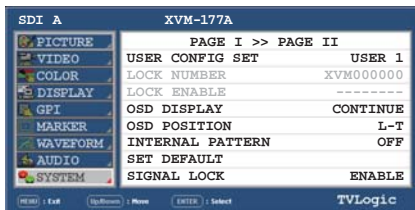
- 내부 스피커나 모니터 후면의 [AUDIO OUT] 단자의 왼쪽으로 출력되는 임베디드 오디오 채널을 설정합니다.
- HDMI 모드에서는 HDMI오디아가 출력됩니다.
- COMPOSITE, S-VIDEO, COMPONENT, RGB, DVI ANALOG, DVI DIGITAL 모드에서는 모니터 뒷면의 [AUDIO IN] 단자로 입력되는 오디오 신호를 출력합니다.
- 설정범위는 OFF, CH 1 ~ CH 16, Ext. 입니다.

● Em. AUDIO RIGHT

- 내부 스피커나 모니터 후면의 [AUDIO OUT] 단자로의 오른쪽으로 출력되는 임베디드 오디오 채널을 설정합니다.
- HDMI 모드에서는 HDMI오디아가 출력됩니다.
- COMPOSITE, S-VIDEO, COMPONENT, RGB, DVI ANALOG, DVI DIGITAL 모드에서는 모니터 뒷면의 [AUDIO IN] 단자로 입력되는 오디오 신호를 출력합니다.
- 설정범위는 OFF, CH 1 ~ CH 16, Ext. 입니다.

5. 메뉴 설정

[9] SYSTEM



● USER CONFIG SET

- 모니터기능의 설정값을 3가지로 각각 저장, 적용합니다.
- 설정모드는 USER1, USER2, USER3입니다.
- 설정되는 항목은 [MARKER] 메뉴의 MARKER, CENTER MARKER, SAFETY AREA, MARKER MAT, MARKER COLOR항목, [PICTURE] 메뉴의 BRIGHT, CONTRAST, CHROMA, PHASE, APERTURE 항목을 USER 1, USER2, USER3항목에 각각 저장, 적용합니다.

● LOCK NUMBER

- 제품번호를 표시한다.

● LOCK ENABLE

- 사용하지 않는 기능입니다.

● OSD DISPLAY

- 주 메뉴창과 실행창이 화면에 표시되는 시간을 설정합니다.
- 설정값은 3초(3 SEC), 20초(20 SEC), 무한 (CONTINUE)입니다.

● OSD POSITION

- 주 메뉴창의 위치를 설정합니다.
- 설정값은 중앙(CENTER), 우측상단(R-T), 우측하단(R-B), 좌측하단(L-B), 좌측상단(L-T)입니다.

● INTERNAL PATTERN

- 내부에서 흰색 패턴을 출력합니다. 조정 범위는 0%~100%까지이며 5%씩 조정 합니다.

● SET DEFAULT

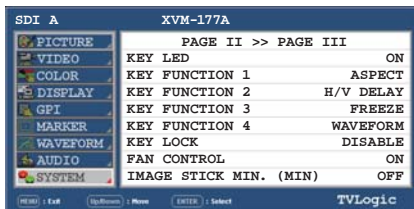
- 설정된 값을 공장 출하시의 값으로 초기화 합니다.
- 초기화 되는 항목은 BRIGHT, CONTRAST, CHROMA, PHASE, APERTURE이고 0으로 초기화 됩니다.

● SIGNAL LOCK

- 입력 신호의 동기를 사용하여 영상을 출력할지를 선택합니다.
- ENABLE : 입력신호의 동기를 사용하여 영상을 출력합니다.
- DISABLE : 자체적으로 생성한 동기를 사용하여 영상을 출력합니다. 입력신호 전환이나 입력신호 포맷 변경 시 모니터가 빠르게 대응합니다. (중간에 영상 끊김이 발생할 수 있습니다)

5. 메뉴 설정

[9] SYSTEM



● KEY LED

- 모니터 전면부에 있는 LED를 켜거나 끕니다.
- KEY LED를 끄더라도 모니터 전면부의 LED가 켜지는 키를 누르면 LED가 켜지며, 약 5초 후에 다시 LED가 꺼집니다.

● KEY FUNCTION 1

- F1 버튼의 기능을 설정할수있다.
- 설정 가능 항목 ASPECT, H/V DELAY, FREEZE, WAVEFORM, TIMECODE, CC SEL, ALM SEL., OUTPUT MODE, FAST MODE, FILTER, FORCE Psf, UMD, COLOR TEMP, BLUE ONLY, PAGE 801, PAGE 888 and PAGE 889.

● KEY FUNCTION 2

- F2 버튼의 기능을 설정할수있다.
- 설정 가능 항목 ASPECT, H/V DELAY, FREEZE, WAVEFORM, TIMECODE, CC SEL, ALM SEL., OUTPUT MODE, FAST MODE, FILTER, FORCE Psf, UMD, COLOR TEMP, BLUE ONLY, PAGE 801, PAGE 888 and PAGE 889.

● KEY FUNCTION 3

- F3 버튼의 기능을 설정할수있다.
- 설정 가능 항목 ASPECT, H/V DELAY, FREEZE, WAVEFORM, TIMECODE, CC SEL, ALM SEL., OUTPUT MODE, FAST MODE, FILTER, FORCE Psf, UMD, COLOR TEMP, BLUE ONLY, PAGE 801, PAGE 888 and PAGE 889.

● KEY FUNCTION 4

- F4 버튼의 기능을 설정할수있다.
- 설정 가능 항목 ASPECT, H/V DELAY, FREEZE, WAVEFORM, TIMECODE, CC SEL, ALM SEL., OUTPUT MODE, FAST MODE, FILTER, FORCE Psf, UMD, COLOR TEMP, BLUE ONLY, PAGE 801, PAGE 888 and PAGE 889.

● KEY LOCK

- 전원버튼, 소스 전환버튼, 메뉴버튼을 제외한 나머지 버튼이 동작하지 않도록 합니다

● FAN CONTROL

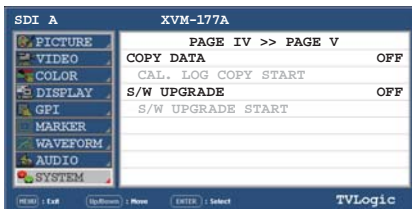
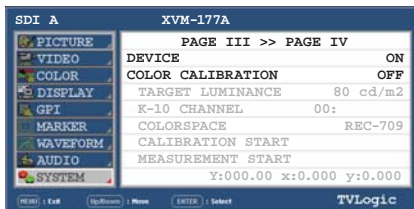
- 팬 동작을 켜거나 끌수있다.

● IMAGE STICK MIN. (MIN)

- IMAGE STICKING MINIMIZATION으로 설정 값(분)을 기준해서 영상이 정지되었을 때 화면의 밝기를 50% 줄입니다.
- 설정범위는 시간(분)단위로 OFF-30분동안 5분씩 증감합니다.

5. 메뉴 설정

[9] SYSTEM



● DEVICE

- CALIBRATION에 사용할 장비를 선택합니다.

● COLOR CALIBRATION

- 모니터 전면의 USB 단자에 COLOR PROBE(K-10등)를 직접 연결하여 PC없이 자동으로 색보정을 합니다.
* 자세한 내용은 “6. Firmware Upgrade & Color Calibration”을 참조하십시오.

● TARGET LUMINANCE

- 휘도를 설정합니다.
* 자동으로 색보정을 합니다.

● K-10 CHANNEL

- COLOR PROBE(K-10)의 채널을 선택한다.

● COLORSPACE

- CALIBRATION중 색보정할 색공간을 선택한다.

● CALIBRATION START

- CALIBRATION을 시작합니다.
* CALIBRATION항목을 [ON]하면 COLOR PROBE연결 완료후 활성화 됩니다.

● MEASUREMENT START

- 계측을 진행합니다.
* CALIBRATION항목을 [ON]하면 COLOR PROBE연결 완료후 활성화 됩니다.

● COPY DATA

- CALIBRATION과 관련된 파일들을 복사합니다.

● CAL. LOG COPY START

- CALIBRATION LOG파일을 USB이동식 저장장치로 복사합니다.
* COPY DATA항목을 [ON]하면 USB이동식 저장장치(Thumb drive)를 검색하여 연결이 되면 활성화됩니다.

● S/W UPGRADE

- USB 이동식 저장장치(Thumb drive)를 이용하여 모니터 펌웨어를 업그레이드합니다.
* 자세한 내용은 “6. Firmware Upgrade & Color Calibration”을 참조하십시오.

● S/W UPGRADE START

- S/W UPGRADE 항목을 [ON]하면 USB 이동식 저장장치를 검색하여 UPGRADE가 가능하면 활성화됩니다.
- 이 항목이 활성화 되면 UPGRADE를 진행합니다.

5. 메뉴 설정

[9] SYSTEM

PAGE V >> PAGE I			
BOARD VERSION	0101	1306	4.00 9
SUB VERSION	01	03.02	05
	MAIN	PBP1	PEP2
BRIG :	0	0	0
CONT :	0	0	0
COLOR :	6500K	6500K	6500K
SCAN :	ZERO	OVER	OVER
ALM :	OFF	OFF	OFF

KEYPAD VERSION
MCU VERSION
FPGA VERSION
GPU VERSION

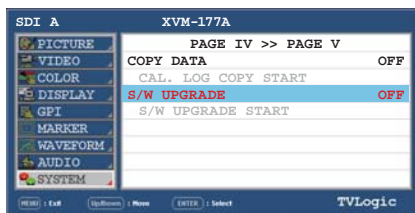
● INFORMATION

- 보드 버전 및 현재 설정 상태를 표시

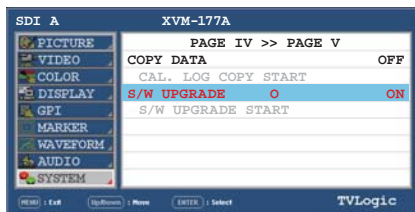
6. Firmware Upgrade & Color Calibration

[1] Firmware Upgrade

- **FIRMWARE UPGRADE**는 F/W파일이 저장된 USB 이동식 저장장치(Thumb Drive)가 필요합니다.
 - **SYSTEM** 메뉴의 **PAGE VI**에서 진행을 합니다.
1. USB 이동식 저장장치를 모니터 전면의 USB 슬롯에 연결합니다.
 2. [S/W UPGRADE]항목을 [ON]으로 선택합니다.



3. [ON]으로 선택 하면 USB 이동식 저장장치를 검색합니다.



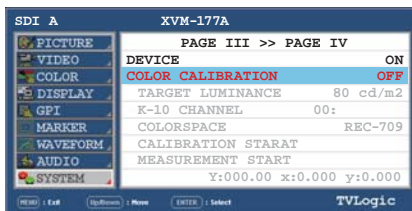
4. USB가 정상적으로 연결 되었다면 [S/W UPGRADE START]항목이 활성화 됩니다.
5. [S/W UPGRADE START] 항목을 선택하면 펌웨어 업데이트가 진행됩니다.

- * UPGRADE가 진행되는 중에는 모니터의 화면이 꺼지며 아무런 동작도 하지 않습니다.
- * UPGRADE가 완료되면 모니터가 재부팅 됩니다.
- * UPGRADE과정은 대략 20~30분정도 소요됩니다.
- * UPGRADE 중에는 전원을 끄거나 다른 조작을 하지 마십시오
- * UPGRADE 전에 아래와 같은 메시지가 5초간 표시됩니다.

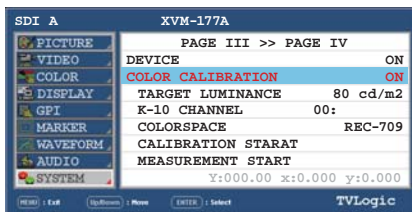
[2] COLOR CALIBRATION

- **Color Calibration**을 하는 경우 모니터에서 지원하는 **Color Probe**가 필요합니다.
- **Color Probe** 지원장비 : K-10, Eyeone Display Pro, Specbos 1211.
- **SYSTEM** 메뉴의 **PAGE III**에서 진행을 합니다.

1. Color Probe를 모니터 전면 USB슬롯에 연결합니다.
2. [DEVICE] 항목을 해당 Color Probe로 설정합니다.



3. [COLOR CALIBRATION]항목을 [ON]으로 선택합니다.
4. [ON]으로 선택 하면 USB 이동식 저장장치를 검색합니다.
5. USB가 정상적으로 연결 되었다면 [COLOR CALIBRATION]밑의 5개 항목이 활성화 됩니다.



6. [TARGET LUMINANCE], [K-10 CHANNEL], [COLORSPACE]를 설정합니다.
7. [CALIBRATION START]항목을 선택해서 색보정을 진행합니다.

- * Calibration이 시작되면 모니터의 화면에 다양한 패턴이 나와 색보정을 진행합니다.
- * Calibration 과정은 10~20분정도 소요됩니다.

6. 주요 기능

[1] ANALOG 버튼

- 본 메뉴는 아날로그 메뉴에서 다양한 입력 신호를 선택할 수 있습니다.
- 아날로그 입력 설정은 다음과 같습니다.

1. 모니터 전면부에 있는 SOURCE 버튼을 누르면 아래와 같은 메뉴가 나타납니다.

PBP MODE
SDI-A
SDI-B
COMPOSITE 1
COMPOSITE 2
COMPOSITE 3
S-VIDEO
COMPONENT
RGB
DVI ANALOG
DVI DIGITAL
HDMI

NO SIGNAL

2. UP/DOWN버튼을 사용하여 원하는 입력신호로 이동한 후 [ENTER]버튼을 누르면 신호가 전환됩니다.
 3. 메뉴 하단에 현재 입력신호의 해상도 정보가 나타납니다.
 4. ANALOG버튼을 한번 더 누르면 ANALOG 메뉴가 화면에서 사라집니다.
 5. [SYSTEM] 메뉴의 OSD DISPLAY항목에서 설정한 시간이 지나면 자동으로 메뉴가 사라집니다.
- # 입력선택 후 영상이 나오지 않을 경우 신호 체크 또는 연결 여부를 확인합니다.

6. 주요 기능

[2] ASPECT 버튼

1. 아스펙트 모드는 총 4가지 모드가 있으며, 입력신호가 SDI-A/B, 컴포지트 1/2/3, S-비디오 이고, 입력신호 포맷이 SD일 경우,
 - 1) 4:3 모드 : 입력 이미지 비율을 4:3비율에 맞추기 위해 원 이미지의 좌우를 잘라내서 출력합니다.
 - 2) 16:9 모드 : 1.에서의 이미지를 16:9 화면비로 확대하여 출력합니다.
 - 3) 4:3 Ex모드(확장) : 입력 이미지를 손상시키지 않고 그대로 화면을 출력합니다.
 - 4) 16:9 Ex모드(확장) : 3.에서의 이미지를 16:9 화면비로 확대하여 출력합니다.
- * NTSC, PAL신호를 4:3비율의 신호라고 하나, 정확히 말하면 이미지 비율이 4:3이 아닙니다.
따라서 정확히 4:3비율로 출력된 화면을 보고자 하면 1) 모드를, 원 이미지가 손상되지 않고 출력된 화면을 보고자 하면 3)모드를 선택하여 보시면 됩니다.
- * ASPECT버튼 램프상태 : 1 - 1)/3) 꺼짐, 2: 2)/4) : 켜짐.
2. RGB, DVI ANALOG, DVI DIGITAL, HDMI 모드인 경우 1 - 1),2),3),4)번 모두 전부에서 화면 이미지를 손상시키지 않고 4:3, 16:9로 화면비를 변경합니다.
3. 위의 1,2 번의 경우 스캔모드는 ZERO SCAN 기준이며 그 이외의 스캔모드에서는 각각의 스캔모드에서 출력된 이미지를 가지고 화면비를 변경, 출력합니다.

[3] SCAN 버튼

- 본 기능은 다양한 스캔모드를 선택할 수 있습니다.
 - 스캔모드 설정은 모니터 전면부의 [SCAN] 버튼을 누르면 스캔모드가 변경됩니다.
1. [SCAN] 버튼을 누르면 순차적으로 스캔모드가 변경됩니다.
 2. 아래는 스캔모드의 종류를 나타내며, 조건이 있는 스캔모드로 변경 시, 그 조건을 충족하지 않으면 다음 모드로 변경된다.
 - OVER SCAN : 원신호의 이미지 크기의 96% 를 확대 또는 축소하여 원 이미지 비율을 손상하지 않고 화면에 출력합니다.
 - 1:1 SCAN : 원신호의 이미지를 화면에 1:1로 맵핑하여 출력하는 모드 입니다.
 - ZERO SCAN : 원신호의 이미지를 확대 또는 축소하여 원 이미지 비율을 손상하지 않고 화면에 출력합니다.
 - UNDER SCAN : 원신호의 이미지를 확대 또는 축소하여 원 이미지 비율은 손상하지 않고 화면 상단에 수평 블랭킹 구간의 데이터를 포함하여 화면에 출력합니다.
 - USER ASPECT : [PICTURE]메뉴의 USER ASPECT HORIZONTAL/VERTICAL 항목의 설정값에 의한 화면비를 출력합니다.

6. 주요 기능

[4] PBP 사용시

1. PBP버튼으로 PBP모드로 진입한다. PBP모드로 진입하면 두개의 화면이 보여진다. 아래그림과 같이 화면을 선택하지 않은상태에서는 OSD기능을 작동하면 두화면에 적용된다.



<PBP>

<1:1(FULL PICTURE)>

** PBP: 2Picture

2. 두화면을 각각제어하고싶을때 Screen Sel(F1) 키를 사용해서 화면을 선택후 원하는기능을 작동시킨다. 아래 그림과 같이 선택된 화면은 테두리 표시로 나타난다.



<Screen 1selected>

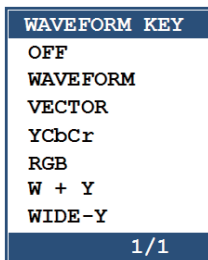
<Screen 2selected>

[5] FUNCTION KEY사용시

- 다양한 기능을 빠르게 제어하기 위해 **FUNCTION KEY**를 제공합니다.

- FUNCTION KEY는 F1~F4 까지 제공됩니다.

1. KEY를 한번씩 누를 경우 ON/OFF 방식으로 동작합니다.
2. KEY를 길게 누를 경우 아래 화면과 같이 선택 리스트가 나타난다.선택 리스트에서 UP/DOWN 키를 사용하여 기능을 선택한후 ENTER를 누르면 기능이 활성화됩니다



7. DVI / HDMI SUPPORT RESOLUTION

DVI ANALOG / DVI DIGITAL / HDMI SUPPORT RESOLUTION

● DVI-ANALOG 모드의 지원 해상도 :

Resolution	Frequency
640 X 480	60Hz, 75Hz
720 X 400	70Hz
800 X 600	60Hz, 72Hz, 75Hz
1024 X 768	60Hz, 70Hz, 75Hz
1366 X 768	60Hz / 75Hz
1280 X 1024	60Hz / 75Hz
1600 X 1200	60Hz
1920 X 1080	60Hz

● DVI DIGITAL 그래픽 모드의 지원 해상도 :

Resolution	Frequency
640 X 480	60Hz, 75Hz
800 X 600	60Hz, 72Hz, 75Hz
1024 X 768	60Hz, 70Hz, 75Hz
1366 X 768	60Hz / 75Hz
1280 X 1024	60Hz / 75Hz
1600 X 1200	60Hz
1920 X 1080	60Hz
1920 X 1200	60Hz

● DVI DIGITAL 비디오 모드의 지원 해상도 :

SMPTE-274M	1080i (60 / 59.94)
SMPTE-296M	720i (60 / 59.94)
SMPTE-125M	480i (59.94), 480p (59.94)

* DVI DIGITAL/HDMI 모드는 그래픽 모드와 비디오 모드로 분리됩니다.

* DVI ANALOG/DIGITAL/HDMI 모드에서 SCAN모드가 ZERO스캔으로 설정되어 있지 않으면 화면이 정상적으로 출력되지 않을 수 있습니다.

* 출력된 이미지가 와이드 화면 모드가 아닌 아스펙트 모드 일 경우, ASPECT 버튼을 누르면 와이드 화면으로 이미지가 출력됩니다.

8. 제품 사양

LCD	Size	16.5"	
	Resolution	1920 X 1080	
	Pixel Pitch	0.1905(H) X 0.1905(W) mm	
	Color Depth	10-bit 1.07B color	
	Viewing Angle	R/L, U/D 178degrees	
	Luminance of white	450 cd/ m ²	
	Contrast Ratio	1400 : 1	
Input Connector	Display Area	365.8(H) X 205.7(V) mm	
	1 X DVI-I	DVI IN	
	3 X BNC	Analog Input	
	2 X BNC	SDI A/B Channel Input	
	1 X HDMI	HDMI Input	
Output	1 X BNC	EXT SYNC INPUT	
	3 X BNC	Analog Output	
	2 X BNC	SDI A/B Channel (Active Through Out)	
Input Signal	1 X BNC	EXT SYNC OUT(Active Through Out)	
	Analog	Composite/ S-Video / Component Video / RGB	
	3G-SDI	2.970Gbps	
	HD-SDI	1.485Gbps	
	SD-SDI	270 Mbps	
	DVI	VESA/IBM Modes	
Analog Input Spec	HDMI	480i/480p/720p/1080i/1080p& VESA/IBM Modes	
	Composite	1.0Vpp (with Sync)	
	S-Video	1.0Vpp (Y with Sync), 0.286Vpp(C)	
	Component	1.0Vpp (Y with Sync), 0.7Vpp (Pb,Pr)	
SDI Input Signal Formats	RGB	1.0Vpp (G with Sync), 0.7Vpp (B,R)	
	SMPTE-425M-A/B	1080p (50/59.94/60)	
	SMPTE-372M	Dual HD-SDI YPbPr (4:2:2)	1080p(50/59.94/60)
		Dual HD-SDI YCbCr RGB (4:2:2)	1080p(50/59.94/60)
			1080p/psf (30 / 29.97 / 25 / 24 / 23.98)
	SMPTE-274M	1080i (60/59.94/50)	
		1080p (30/29.97/25/24/24sF/23.98/23.98sF)	
	SMPTE-296M	720p (60/59.94/50)	
SMPTE-260M	1035i (60/59.94)		
SMPTE-125M	480i (59.94)		
ITU-R BT.656	576i (50)		
Audio In	Embedded Audio / Analog Stereo (Phone Jack)		
Audio Out	Internal Speaker (Stereo) / Analog Stereo (Phone Jack)		
Power	AC100~240V , DC 12V		
Power Consumption (Approx.)	72 Watts(AC/Typ.)		
Operating Temperature	0°C to 35°C (32°F to 104°F)		
Storage Temperature	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)		
Main Body Dimensions (mm/inch)	445 x 264 x 78.4 (17.52 x 10.39 x 3.09)		
Main Body Dimensions with stand (mm/inch)	492.2 x 289 x 137.5 (19.38 x 11.38 x 5.41)		
Box Dimensions (mm/inch)	535 X 430 X 250 (21.06 X 16.93 X 9.84)		
Weight	6.88kg / 15.17 lbs		
Basic Accessories	AC Power Cord, DC Power Adapter, Stand		
Optional Accessories	Acrylic Filter, Carrying Case, Rack Mountable Kit, V-mount, Gold mount		

* 상기 제품사양은 예고없이 변경될 수 있습니다.

9. 선택 사양



ND Glass Filter 0.9 2.0



External Acrylic Filter 0.9 2.0 8.0



Rack Mountable Kit 7.7 8.4 9.0 10.5 11.7 24.0



Tripod Head 0.9 2.0 8.0 40.0



V-Mount 0.9 2.0 8.4



Hood 0.9 2.0 9.0 15.0 17.0



Carrying Case 0.9 2.0 8.4 9.0 15.0 17.0 21.0 24.0 40.0 40.0 50.0

RACK MOUNT ANY DISPLAY UP TO 24"



7 inch



8.4 inch



9 inch



15 inch



17 inch



21 inch



24 inch

A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for writing a memo. The box is white and occupies most of the page area below the header and above the footer.

MEMO

A large, empty rectangular box with rounded corners, intended for writing a memo. The box is white and occupies most of the page area below the header and above the footer.

TVlogic Always **ON-AIR**

FOR MORE INFORMATION PLEASE VISIT : <http://www.tvlogic.tv>
08590, 서울시 금천구 가산디지털1로 84 345-4 에이스 하이엔드 8차 12층
TEL: +82-70-8668-6611, FAX: 82-2-6123-3201, E-mail: sales@tvlogic.co.kr