

# Multi Format Broadcast LCD Monitor

사용자 매뉴얼\_v1.1

LVM-420A

LVM-460A

LVM-550A

**TVlogic** Always ON-AIR



# 목차

1. 주의사항	04
2. 제품특징	06
3. 각 부분 명칭 및 기능	07
4. 메뉴 구성 및 설정	10
5. 메뉴 설정	11
[1] Picture	11
[2] VIDEO	13
[3] COLOR	14
[4] DISPLAY	15
[5] GPI	16
[6] MARKER	22
[7] WAVEFORM	23
[8] AUDIO	26
[9] SYSTEM	27
6. 기능 및 설정	30
7. DVI ANALOG/ DVI DIGITAL /HDMI 지원	33
해상도8. 제품 사양	34
9. 선택 사양	37

# 1. 주의사항

- **본 제품은 다음과 같은 전원으로도 사용하지 않습니다.**  
- AC 100 ~ 240V
- 제품을 작동시키시기 전에 모든 작동 지시를 잘 읽고 숙지 해주세요.
- 향후에도 참고 할 수 있도록, 안전과 작동에 관한 본 사용 설명서를 잘 보관해 주십시오.
- 본 제품과 사용 설명서에 있는 주의사항을 주의 깊게 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. 배터리나 다른 전력공급원을 사용하는 제품의 경우는 작동 설명서를 참조 해 주십시오.
- 전원선 연결 시 다신실 때 연결선을 뽑거나 기타 다른 물품들이 닿지 않도록 적절히 연결해 주십시오. 본 제품과 플러그에 연결된 코드를 잘 확인해 주십시오.
- 교류 전기 콘센트나 연장된 코드에 과부하를 주지 마십시오. 과부하는 화재나 전기충격을 일으킬 수 있습니다.
- 본 제품에 있는 환기구나 내부로 연결된 부분으로 어떠한 물건도 넣지 마십시오. 내부에 고압이 흐르는 부분이 있으므로 전기적 충격이나 내부부품을 함선 시킬 수 있습니다. 그리고 물이나 액체가 들어가도 같은 결과를 일으킬 수 있으니 주의 하시기 바랍니다.
- 본 제품을 사용자 스스로 수리하지마십시오. 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 콘센트로부터 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 카드나, 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.
- 카드 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 것들입니다. 그 부분들을 덮거나 막아두지 마십시오. 왜냐하면 불충분한 환기는 과열을 일으켜 본 제품의 수명을 단축 시킬 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 주의 하십시오.
- 본 제품을 방열판이나 히터, 스토브, 오디오 앰프와 같은 열이 나는 기기의 가까운 곳에 두지 마십시오.

## 2. 제품특징

### LVM-420A/460A/550A 모니터는 다음과 같은 특징이 있습니다

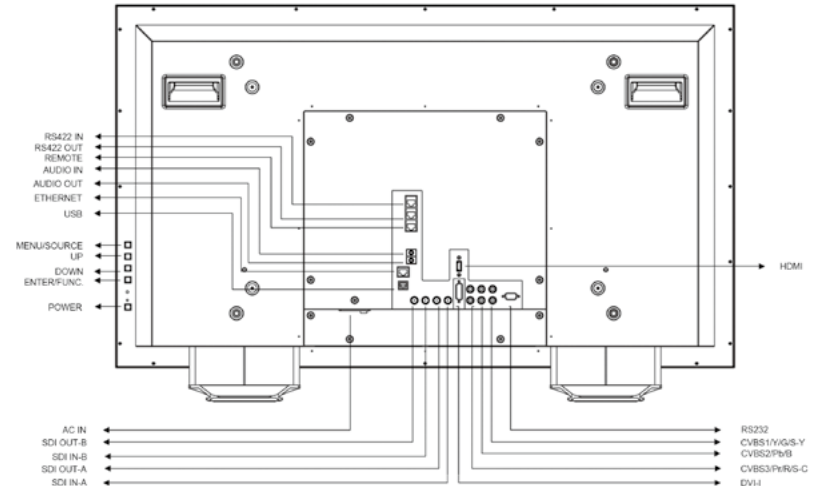
- **다양한 형태의 SDI 신호 지원.**  
- 본 제품은 480i, 576i, 1080i, 1080p, 1080psf 등 다양한 포맷의 입력신호를 지원합니다.
- **다양한 형태의 아날로그 신호 지원**  
- 본 제품은 컴포지트, S-비디오, 컴포넌트, RGB 등 다양한 입력을 지원합니다.
- **다양한 기능을 내장**  
- 본 제품은 슬림한 디자인과 다양한 기능을 내장하여 부가적인 장비가 필요하지 않고 협소한 공간에 설치가 가능합니다.
- **와이드 스크린 지원**  
- 본 제품은 네이티브 16:9 화면비를 지원합니다.
- **원격제어 가능**  
- 본 제품은 외부에서 병렬 스위치를 구성하여 모니터를 제어할 수 있습니다.
- **RS422/UMD 프로토콜 지원**  
- 당사에서 제공하는 프로토콜이나 TSL 프로토콜을 지원합니다.
- **RS232 지원**  
- 이더넷 프로그램을 업데이트 하거나 컬러 캘리브레이션을 위한 시리얼 통신을 지원합니다.
- **이더넷 & USB 지원**  
- 새로운 기능추가, 오류수정 등 새로운 프로그램을 편리하게 업데이트합니다.
- **DVI/HDMI(HDCP) 입력 지원**  
- 본 제품은 부가적인 장비없이 DVI아날로그, DVI디지털, 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, 루프스crew(SDI), VESA마운트, 간편한 사용자 인터페이스, 랙-마운트 디자인.  
\* 4000:1 명암비/450cd/m<sup>2</sup>(LVM-420A),  
\* 4000:1 명암비/450cd/m<sup>2</sup>(LVM-460A)  
\* 4000:1 명암비/450cd/m<sup>2</sup>(LVM-550A)

## 3. 각 부분 명칭 및 기능

### LVM-420A/460A/550A : 전면



### LVM-420A/460A/550A : 후면



### 3. 각 부분 명칭 및 기능

#### 후면 - 키

- **[MENU/SOURCE] Button**
  - 짧게 누를 경우 주 메뉴를 활성화 시킵니다.
  - 길게 누를 경우 신호선택 메뉴가 활성화 되며 이때 다른 입력신호로 전환하려면 상/하 키로 입력 신호를 선택합니다.
  - \* 자세한 내용은 “6. 기능 및 설정의 “[1] 입력 신호 메뉴”를 참조하십시오.
- **[DOWN] Button**
  - 주 메뉴가 활성화 되어 있을 때 주메뉴 및 하위메뉴의 선택이 아래로 이동합니다.
  - 설정모드에서는 설정값이 감소합니다.
  - 주메뉴 및 보조메뉴가 활성화 되어있지 않으면 메뉴설정의 “SYSTEM->F1/DOWN”항목에서 설정한 기능이 활성화 됩니다.
  - 활성화된 이후에는 UP/DOWN키를 사용하여 기능을 조정합니다.
- **[UP] Button**
  - 주 메뉴가 활성화 되어 있을 때 주메뉴 및 하위메뉴의 선택이 위로 이동합니다.
  - 설정모드에서는 설정값이 증가합니다.
  - 주메뉴 및 보조메뉴가 활성화 되어있지 않으면 메뉴설정의 “SYSTEM->F2/UP”항목에서 설정한 기능이 활성화 됩니다.
  - 활성화된 이후에는 UP/DOWN키를 사용하여 기능을 조정합니다.

- **[ENTER] Button**
  - 선택된 항목의 설정값을 확인합니다.
  - 주메뉴 및 보조메뉴가 활성화 되어있지 않으면 BRIGHT->CONTRAST->CHROMA->APERTURE->VOLUME 기능이 순차적으로 활성화 됩니다.
  - 활성화된 이후에는 UP/DOWN키를 사용하여 기능을 조정합니다.
- **[OPERATE] Lamp**
  - 전원의 연결상태 및 모니터의 동작상태를 나타냅니다.
  - 전원이 연결되어 있지 않으면 등이 꺼져 있습니다.
  - 전원이 연결되어 있고 모니터가 대기모드일때는 붉은색이 점등됩니다.
  - 전원이 연결되어 있고 모니터가 동작상태에 있으면 녹색등이 점등됩니다.
  - 모니터가 동작상태에서 전원의 연결이 끊겼다가 다시 연결되면 이전 상태로 복구됩니다.
- **[POWER] Button**
  - 모니터의 전원을 켜거나 끕니다.

### 3. 각 부분 명칭 및 기능

#### 후면

- **[REMOTE] (RJ-45)**
  - 병렬 스위치를 구성하여 외부에서 모니터를 제어합니다.
  - 주메뉴 REMOTE(1/2) 항목에서 각 핀의 기능을 변경할 수 있습니다.
- **[RS422 IN/OUT] (RJ-45)**
  - 당사에서 제공하는 프로토콜로 모니터를 제어하거나, TSL프로토콜을 지원합니다.
- **[RS232]**
  - 컬러 캘리브레이션 툴을 사용하여 모니터의 색온도 보정시 사용합니다.
- **[DVI-I] (DVI-I)**
  - DVI ANALOG신호 또는 DVI DIGITAL신호를 연결합니다.
- **[HDMI(HDCP)] (HDMI)**
  - HDMI신호를 연결합니다.
- **[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.
- **[CVSBS3/Pr/R/S-C] (BNC)**
  - COMPOSITE 3, S-VIDEO C, COMPONENT Pr, RGB R신호를 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.
- **[Audio in & out] (PHONE JACK)**
  - 오디오 디스임베디드 신호를 좌/우 선택하여 출력하거나, HDMI의 음성신호 또는 외부에서 입력된 스테레오 신호를 PHONE JACK을 통해 출력합니다.
- **[Ethernet & USB]**
  - 새로운 기능추가, 오류수정 등 새로운 프로그램을 편리하게 업데이트합니다.
- **~ AC IN**
  - 100 ~ 240V AC 50/60Hz

<비디오 입력>  
아날로그 비디오 신호 연결방법

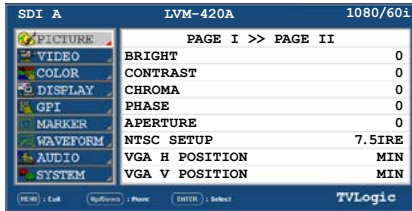
Connector	Composite	Component		S-Video
		Y	G	
1	CVBS1	Y	G	Y
2	CVBS2	Pb	B	No Con.
3	CVBS3	Pr	R	C

<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 있는지 사용전에 확인하시기 바랍니다.

## 4. 메뉴 구성 및 설정

### [1] 메뉴 구성

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



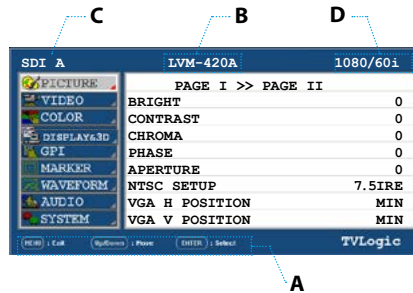
### [2] 메뉴 조정

- 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 버튼으로 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. MENU버튼을 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 button 눌러 이동합니다.

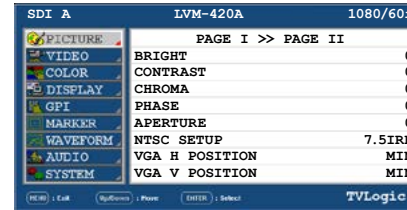
### [4] 주 메뉴창 정보



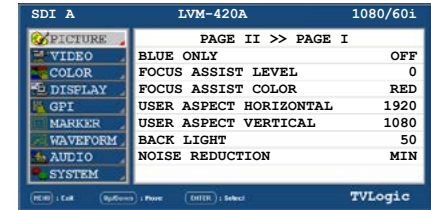
- A. MENU, UP/DOWN, ENTER키의 동작상태표시
- B. 제품 모델명(LVM-420A).
- C. 현재 입력신호
- D. 현재 입력신호의 해상도 정보

## 5. 메뉴 설정

### [1] PICTURE



- **BRIGHT**
  - 현재 화면의 밝기(Offset) 설정 수치를 표시합니다. 설정 범위는 -100 ~ 100 입니다.
- **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.
  - 색상조정은 COMPOSITE 1/2/3, S-VIDEO 모드에서만 활성화 됩니다.
  - DVI ANALOG모드에서는 위상조정을 합니다. 조정범위는 0 ~ 63 입니다.
- **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 -15 ~ 15 입니다.
  - 이 항목은 DVI Analog 모드에서만 동작됩니다.



- **BLUE ONLY**
  - BLUE ONLY, MONO, FOCUS ASSIST기능을 순차적으로 사용할 수 있습니다.
  - BLUE ONLY기능은 빨간색과 녹색이 제거된 푸른색의 영상이 화면에 나타납니다.
  - MONO기능은 색을 완전히 제거한 흑백영상이 화면에 나타납니다.
  - FOCUS ASSIST모드는 주 메뉴 WAVEFORM의 FOCUS ASSIST LEVEL값에 따라 FOCUS ASSIST COLOR에서 설정해 준 색이 영상의 경계부분에 표시가 됩니다.
- **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 주메뉴의 PICTURE의 BLUE ONLY메뉴로 설정합니다.
- **FOCUS ASSIST COLOR**
  - FOCUS ASSIST LEVEL에서 설정한 값이 초과했을 때 화면에 표현되는 색을 설정합니다.
  - 설정값은 빨간색, 녹색, 파란색 입니다.

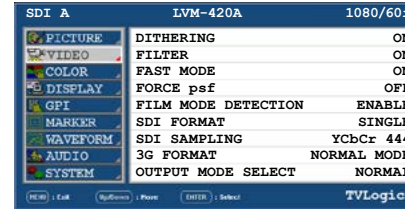
## 5. 메뉴 설정

### [1] PICTURE

- **USER ASPECT HORIZONTAL**
  - 화면의 수평비율을 사용자 임의로 설정하고자 할 때 사용합니다.
  - \* 조정범위는 1280~ 1920입니다.
- **USER ASPECT VERTICAL**
  - 화면의 수직비율을 사용자 임의로 설정하고자 할 때 사용합니다.
  - \* 조정범위는 720~ 1080입니다.
- **BACK LIGHT**
  - LCD패널의 백라이트를 조정합니다.
  - 조정범위는 0 ~ 100입니다. 값이 클수록 화면이 밝아집니다.
- **NOISE REDUCTION**
  - 3D-노이즈 감쇄 필터를 설정합니다.
  - 조정범위는 0 ~ 10 입니다.
  - 0일 경우 3D-노이즈 감쇄 필터를 끕니다.

## 5. 메뉴 설정

### [2] VIDEO



- **DITHERING**
  - 디더링 기능을 켜거나 끕니다.
- **FILTER**
  - 4:4:4 비디오 프로세싱 필터를 켜거나 끕니다.
  - 4:2:2 혹은 4:4:4 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 422P 모드가 있습니다.
- **3G FORMAT**
  - SDI 3G A/B를 지원하기 위하여 입력 FORMAT을 (NORMAL MODE, A 44410BIT\_YCbCr, A444, 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 범위 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 YCbCr중 선택합니다.
  - 이 기능은 DVI DIGITAL 모드에서만 활성화 됩니다.

## 5. 메뉴 설정

### [3] COLOR

SDI A	LVM-420A	1080/60i
PICTURE	COLOR TEMP	6500K
VIDEO	GAIN RED	0
COLOR	GAIN GREEN	0
DISPLAY	GAIN BLUE	0
GPI	BIAS RED	0
MARKER	BIAS GREEN	0
WAVEFORM	BIAS BLUE	0
AUDIO	COLOR COPY	6500K
SYSTEM	GAMMA CURVE	2.20

#### ● 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 BIAS 항목, COLOR COPY 항목이 활성화 됩니다.
- 각각의 색온도별로 Back Light값을 설정할 수 있습니다.

#### ● GAIN RED

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

#### ● GAIN GREEN

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

#### ● GAIN BLUE

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

#### ● BIAS RED

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

#### ● BIAS GREEN

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

#### ● BIAS BLUE

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

#### ● COLOR COPY

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

#### ● GAMMA CURVE

- GAMMA 설정을 변경할 때 사용합니다.
- 조정범위는 1.00~3.00입니다.

## 5. 메뉴 설정

### [4] DISPLAY

SDI A	LVM-420A	1080/60i
PICTURE	PAGE I >> PAGE II	
VIDEO	HD DISPLAY MODE	16:9
COLOR	TIME CODE ENABLE	VITC
DISPLAY	ORBITER CIRCUIT	OFF
GPI	CLOSED CAPTION	OFF
MARKER	608 CHANNEL SELECT	CC 1
WAVEFORM	708 SERVICE SELECT	SERVICE 1
AUDIO	TELETEXT PAGE	801
SYSTEM	ASPECT	4:3

#### ● HD DISPLAY MODE

- 입력신호가 HD 신호일 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 조정 범위의 값만큼 이미지를 축소합니다. 그리고 이미지는 매 10분 간격으로 화면에서 움직입니다.

#### ● CLOSED CAPTION

- 자막방송을 설정할 때 사용합니다.
- 설정모드는 OFF, 708, 608(LINE21), 608(ANC), OP47/42(AUTO), 708-Kor 입니다.
- \* 608 : CE A-608-B, 708 : CE A-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

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

#### ● ASPECT

- 입력신호 포맷이 SD일 경우 화면 비율을 변경합니다.
- 설정모드는 4:3, 16:9, 4:3 Ex, 16:9 Ex 입니다.

#### ● SCAN

- 스캔모드를 설정합니다.
- 설정모드는 OVER SCAN, ZERO SCAN, UNDER SCAN, 2:1 SCAN, 1:1 SCAN, FIT WIDTH, ZOOM(PBP 16:9모드) 입니다.

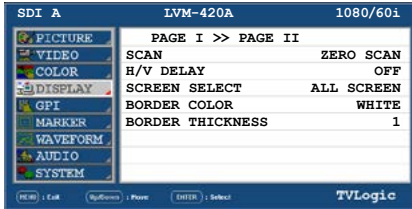
#### ● H/V DELAY

- 영상이 상/하/좌/우로 이동하면서 수평 동기 신호와 수직 동기 신호가 나타납니다.
- 이 모드에서는 영상의 밝기가 자동으로 높아져 동기신호 부분을 쉽게 확인하도록 합니다.



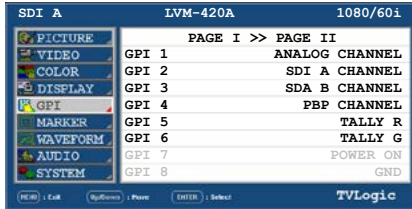
# 5. 메뉴 설정

## [4] DISPLAY



- **SCREEN SELECT**
  - PBP모드일 때 특정한 화면 또는 전체화면을 조정하고자 할 때 사용합니다.
  - 화면선택은 ALL SCREEN -> SCREEN 1 -> SCREEN 2순으로 선택합니다.
  - 모니터 전면에 있는 [CHROMA/PHASE/SCREEN SEL.] 버튼을 사용하면 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.

## [5] GPI

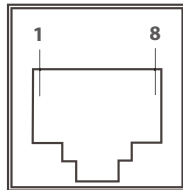


- **이제품에서 Remote Control 기능을 제공합니다. 사용자는 Remote(RJ-45) 포트를 사용해서 이 기능을 사용할 수 있습니다.**
    - REMOTE기능의 사용여부를 설정합니다.
    - 각 핀에 기능을 지정하여 외부에서 해당기능을 사용할 수 있습니다.
    - 아래와 같이 PIN 1 ~ PIN 6번까지 기능을 설정할 수 있습니다.
- PIN 1 : ANALOG CHANNEL  
 PIN 2 : SDI A CHANNEL  
 PIN 3 : SDI B CHANNEL  
 PIN 4 : PBP CHANNEL  
 PIN 5 : TALLY R  
 PIN 6 : TALLY G
- PIN 7은 전원 ON/OFF, PIN 8은 GND로 고정되어 있습니다.

- 각 핀의 위치는 아래와 같습니다

### REMOTE (RJ-45)

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



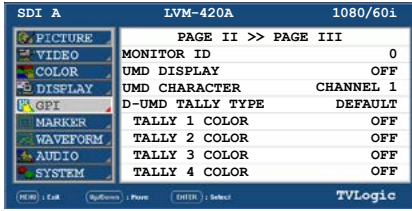
# 5. 메뉴 설정

## [5] GPI

Menu Classification	Settable Values
PIN 1~6	NONE, ANALOG CHANNEL, SDI A CHANNEL, SDI B CHANNEL, PBP CHANNEL, TALLY R, TALLY G, TALLY Y, UNDER SCAN, 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(LINE 21), 608(ANC), DYNAMIC-UMD, COMPOSITE 1, COMPOSITE 2, COMPOSITE 3, S-VIDEO, COMPONENT, RGB, DVI-ANALOG, DVI-DIGITAL, HDMI, OP47, OP42, OP47/42(AUTO), 708-KOR, TELETEXT PAGE 801, TELETEXT PAGE 888, TELETEXT PAGE 889

# 5. 메뉴 설정

## [5] GPI



### ● 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 0~125입니다.
- PBP모드에서는 우측화면의 모니터 ID는 자동으로 모니터 ID 설정값 + 1 로 설정됩니다.

### ● 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 tally 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 CHARACTER 항목에서 설정한 8개의 문자를 화면에 표시합니다.
- \* ANC : SDI신호에 실려오는 문자를 화면에 표시합니다.
- \* D-UMD(S-8C) : TSL프로토콜(V3.1)로 입력되는 8개 문자와 tally신호를 모니터 화면에 표시합니다.
- \* D-UMD(S-16C) : TSL프로토콜(V3.1)로 입력되는 16개 문자와 tally신호를 모니터 화면에 표시합니다.
- \* D-UMD(D-8C) : TSL프로토콜(V3.1)로 입력되는 8개 문자열 2쌍과, tally신호2쌍을 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 활성화 되며, 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.

### ● D-UMD TALLY TYPE

- UMD DISPLAY에서 D-UMD(D-8C)일 때 tally의 동작을 설정을 합니다.
- 설정값은 DEFAULT, USER COLOR, CHARACTER, BG. COLOR, USER TALLY, USER CHAR, USER BG.입니다.
- \* DEFAULT : 기존 TVLogic 운용방식 (VRT)
- \* USER COLOR : 각 TALLY의 색을 사용자가 설정할 수 있습니다.
- \* CHARACTER : 글자색으로 TALLY를 표현합니다.
- \* BG. COLOR : 배경색을 TALLY로 표현합니다.
- \* USER TALLY: 사용자가 4가지 TALLY색을 설정할 수 있습니다.
- \* USER CHAR: 사용자가 4가지 글자 TALLY색을 설정할 수 있습니다.
- \* USER BG. : 사용자가 4가지 배경 TALLY색을 설정할 수 있습니다.
- USER COLOR를 선택하면 TALLY1 COLOR ~ TALLY4 COLOR항목이 활성화 됩니다.

### ● TALLY1 COLOR ~ TALLY4 COLOR

- 각 TALLY1, TALLY2, TALLY3, TALLY4의 색을 설정합니다.
- 설정할 수 있는 색은 빨간색, 녹색, 노란색 입니다.

# 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.



# 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

- Color selections between TALLY1 ~ TALLY4.

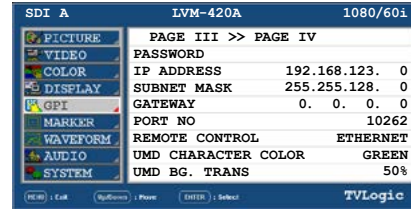
The following appearance of UMD DISPLAY is set as D-UMD(D-8C), D-UMD TALLY TYPE and TALLY1 ~ TALLY4 COLOR.

D-UMD TALLY TYPE	USER COLOR
TALLY1 COLOR	RED
TALLY2 COLOR	GREEN
TALLY3 COLOR	RED
TALLY4 COLOR	YELLOW

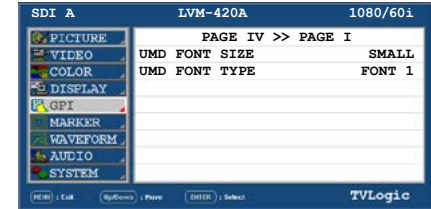


# 5. 메뉴 설정

## [5] GPI



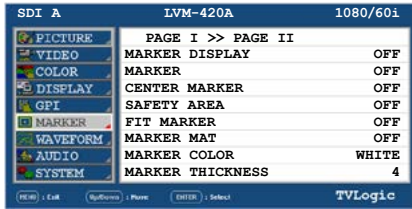
- **PASSWORD**  
- 비밀번호를 설정합니다. 인터넷을 통해 새로운 프로그램을 다운로드 할 때 비밀번호를 설정하면 당사에서 제공한 프로그램에서 비밀번호를 동일하게 입력해야 다운로드가 됩니다.
- **IP ADDRESS**  
- IP 주소를 설정합니다.
- **SUBNET MASK**  
- 서브넷 마스크를 설정합니다.
- **GATEWAY**  
- 게이트 웨이를 설정합니다.
- **PORT NO**  
- 포트 번호를 설정합니다. 기본값은 10262로 설정되어 있습니다.
- **REMOTE CONTROL**  
- 모니터 조정 방식을 선택합니다. (RS-422 또는 ETHERNET)
- **UMD CHARACTER COLOR**  
- UMD문자색을 설정합니다.(WHITE, RED, GREEN, BLUE, YELLOW, CYAN, MAGENTA)  
- D-UMD TALLY TYPE이 DEFAULT, USER COLOR, BG. COLOR, USER TALLY, USER BG. 일 경우만 동작합니다.
- **UMD BG. TRANS**  
- UMD문자배경색상의 투명도를 설정합니다.  
- 설정값은 SCALE DOWN, OPAQUE, 50%, 90%, 100% 입니다.  
- SCALE DOWN은 UMD가 영상위에 겹치지 않게 영상을 축소하여 UMD위에 위치합니다. (UMD가 영상위에 겹치는 모델만 동작함)



- **UMD FONT SIZE**  
- UMD 폰트의 크기를 설정합니다.  
- 폰트크기는 SMALL, NORMAL, LARGE 입니다.
- **UMD FONT TYPE**  
- UMD FONT 를 설정합니다.  
- FONT TYPE은 FONT 1, FONT 2, FONT 3 입니다.

# 5. 메뉴 설정

## [6] MARKER



- **MARKER DISPLAY**  
- 마커를 켜거나 끕니다.

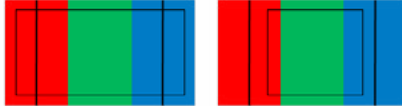
- **MARKER**  
- 화면상에 보여지는 마커종류를 선택합니다.  
- 모니터 전면부 하단의 마커버튼이 눌러져 있어야 화면에 마커가 나타납니다.  
- 마커 종류는 OFF, 16:9, 4:3, 4:3 ON AIR, 15:9, 14:9, 13:9, 1.85:1, 2.35:1, 1.85:1 & 4:3, 4:3 ALT 14:9, 16:9 ALT 14:9, 16:9 ALT 4:3, AFD, USER 모드가 있습니다.

\* AFD(Active Format Description) : 이 모드를 선택하면 비디오 신호에 실려있는 Aspect Ratio신호를 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

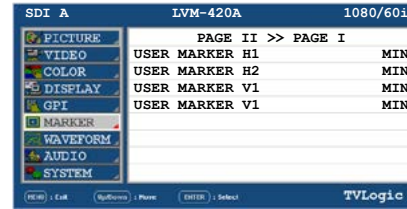
- **MARKER MAT**  
- 화면에서 마커영역의 바깥부분을 어둡게 할 때 사용합니다.  
- 조정범위는 OFF(투명) ~ 7(검정)입니다.

- **MARKER COLOR**  
- 마커의 색을 선택하는 기능입니다.  
- 조정 가능한 색은 흰색, 회색, 검정색, 빨간색, 녹색, 파란색입니다.

- **MARKER THICKNESS**  
- 마커의 두께를 조정합니다.  
- 조정범위 픽셀단위로 1~7입니다.

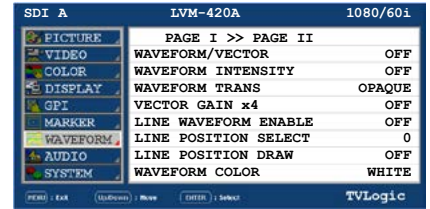
# 5. 메뉴 설정

## [6] MARKER

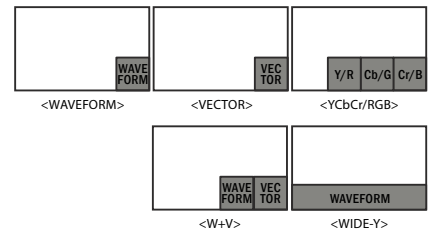


- **USER MARKER H1**  
- 수평마커 첫번째 선의 위치를 조정합니다.  
- MARKER 메뉴가 USER가 선택되었을 때 화면에 표시됩니다.
- **USER MARKER H2**  
- 수평마커 두번째 선의 위치를 조정합니다.  
- MARKER 메뉴가 USER가 선택되었을 때 화면에 표시됩니다.
- **USER MARKER V1**  
- 수직마커 첫번째 선의 위치를 조정합니다.  
- MARKER 메뉴가 USER가 선택되었을 때 화면에 표시됩니다.
- **USER MARKER V2**  
- 수직마커 두번째 선의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

## [7] WAVEFORM

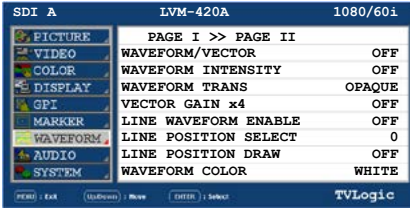


- **WAVEFORM/VECTOR**  
- 웨이브폼 및 벡터스코프 기능을 설정합니다.  
- 이 기능은 SDI, COOMPTE 1/2/3, S-VIDEO, COMPONENT 모드에서만 동작합니다.  
- 동작순서는  
\* 일반모드 : OFF, WAVEFORM, VECTOR, YCbCr, RGB, W + V(WAVEFORM + VECTORY), WIDE-Y 순서로 동작합니다.  
\* PBP모드 : OFF, WAVEFORM, VECTOR, MODE 1(WAVEFORM + VECTOR), WIDE 순서로 동작합니다.  
- 위치는 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/Cr 성분을 각각의 파형으로 출력합니다.  
\* R/G/B : 입력신호를 Red, Green, Blue 성분으로 파형을 출력합니다.  
\* W + V : 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

- 벡터스코프의 데이터 배율을 설정합니다.

### ● 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 WAVEFORM 이 화면에 출력 됩니다.

### ● WAVEFORM COLOR

- WAVEFORM 색상을 변경합니다.
- 설정값은 GREEN, WHITE가 있습니다.

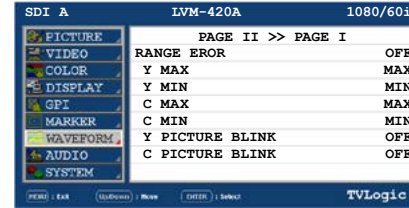
LINE SELECT항목에서 값을 조정하면 위치가 변경되며, 해당위치의 파형이 출력됩니다.

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



# 5. 메뉴 설정

## [7] WAVEFORM



### ● 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 BLINK가 켜져있으면, Y MAX, Y MIN, C MAX, C MIN에서 설정한 값을 벗어난 부분의 영상이 깜빡거립니다.
- \* RGB 입력시에는 Range Error는 지원되지 않습니다.

### ● Y MAX

- 휘도부분의 최대값을 설정합니다.
- 설정범위는 0 ~ 127입니다. 설정값을 초과하는 부분은 파형모니터 상단 또는 영상에 표현됩니다.

### ● Y MIN

- 휘도부분의 최소값을 설정합니다.
- 설정범위는 0 ~ 127입니다. 설정값을 초과하는 부분은 파형모니터 하단 또는 영상에 표현됩니다.

### ● C MAX

- 색도부분의 최대값을 설정합니다.
- 설정범위는 0 ~ 127입니다. 설정값을 초과하는 부분은 파형모니터 상단 또는 영상에 표현됩니다.

### ● C MIN

- 색도부분의 최소값을 설정합니다.
- 설정범위는 0 ~ 127입니다. 설정값을 초과하는 부분은 파형모니터 하단 또는 영상에 표현됩니다.

### ● Y PICTURE BLINK

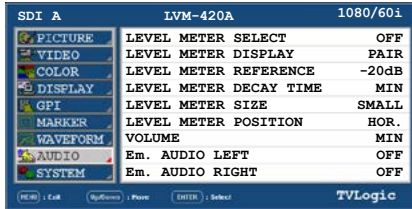
- 입력영상의 휘도성분이 Y MAX, Y MIN 에서 설정한 값을 초과하는 부분의 영상을 깜빡거리게 할 지 설정합니다.

### ● C PICTURE BLINK

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

## 5. 메뉴 설정

### [8] AUDIO



#### ● 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 설정 합니다.
- 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 RIGHT

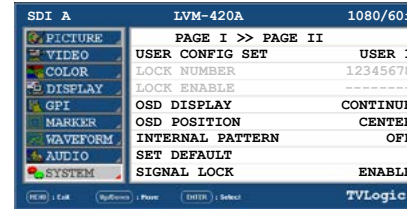
- 내부 스피커나 모니터 후면의 [AUDIO OUT] 단자로의 오른쪽으로 출력되는 임베디드 오디오 채널을 설정합니다.
- HDMI 모드에서는 HDMI오디오가 출력됩니다.
- COMPOSITE, S-VIDEO, COMPONENT, RGB, DVI ANALOG, DVI DIGITAL 모드에서는 모니터 뒷면의 [AUDIO IN] 단자로 입력되는 오디오 신호를 출력합니다.
- 설정범위는 OFF, CH 1 ~ CH 16 입니다.

#### ● Em. AUDIO LEFT

- 내부 스피커나 모니터 후면의 [AUDIO OUT] 단자의 왼쪽으로 출력되는 임베디드 오디오 채널을 설정합니다.
- HDMI 모드에서는 HDMI오디오가 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 입니다.

## 5. 메뉴 설정

### [9] SYSTEM



#### ● 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 신호 동기화 신호를 사용해 출력 신호를 동기화 시킵니다.

#### ● 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, NOISE REDUCTION항목을 USER 1, USER2, USER3항목에 각각 저장, 적용합니다.

#### ● LOCK NUMBER

- 사용하지 않는 기능입니다.

#### ● LOCK ENABLE

- 사용하지 않는 기능입니다.

#### ● OSD DISPLAY

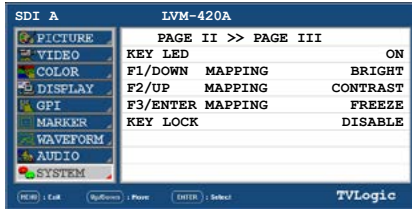
- 주 메뉴창과 실행창이 화면에 표시되는 시간을 설정합니다.
- 설정값은 3초(3 SEC), 20초(20 SEC), 4 SEC ~ 19 SEC 무한 (CONTINUE)입니다.

#### ● OSD POSITION

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

## 5. 메뉴 설정

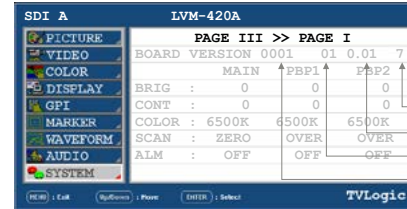
### [9] SYSTEM



- **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.
- **F1/DOWN MAPPING**
  - F1/DOWN KEY의 기능을 USER가 선택하여 사용.
  - 설정 가능 항목 : BRIGHT, CONTRAST, VOLUME FREEZE, WAVEFORM, TIMECODE, CC SEL, ALM SEL, OUTPUT MODE, FAST MODE, DITHERING, FILTER, FORCE psf, UMD 중 선택하여 사용.
- **F2/UP MAPPING**
  - F2/UP KEY의 기능을 USER가 선택하여 사용.
  - 설정 가능 항목 : BRIGHT, CONTRAST, VOLUME FREEZE, WAVEFORM, TIMECODE, CC SEL, ALM SEL, OUTPUT MODE, FAST MODE, DITHERING, FILTER, FORCE psf, UMD 중 선택하여 사용.
- **KEY LOCK**
  - 모니터 전원버튼, 메뉴버튼을 제외한 나머지 버튼이 동작하지 않도록 합니다.

## 5. 메뉴 설정

### [9] SYSTEM



KEYPAD VERSION  
MCU VERSION  
FPGA VERSION  
GPU VERSION

- **INFOMATION**
  - 보드 버전 및 현재 설정 상태를 표시

## 6. 기능 및 설정

### [1] 입력 신호 메뉴

- 본 메뉴는 다양한 입력신호를 선택할 수 있습니다.
- 입력 설정은 다음과 같습니다.

1. MENU 버튼을 길게 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 VIDEO

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.

## 6. 기능 및 설정

### [2] ASPECT

- ASPECT 설정은 모니터 OSD의 [DISPLAY]-[ASPECT] 메뉴에서 ASPECT 모드를 변경할 수 있습니다.

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.

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

- 본 기능 다양한 스캔모드를 선택할 수 있습니다.
- 스캔모드 설정은 모니터 OSD의 [DISPLAY]-[SCAN] 메뉴에서 스캔모드를 변경할 수 있습니다.

1. [SCAN] 버튼을 누르면 순차적으로 스캔모드가 변경되며, 기본적으로 OVER SCAN -> ZERO SCAN -> UNDER SCAN -> 2:1 SCAN -> 1:1 SCAN -> FIT WIDTH -> ZOOM(PBP 16:9모드) 순서로 모드가 변경됩니다.

2. 스캔모드는 입력 신호의 종류에 따라 변경순서가 다르며 아래와 같습니다.
  - SDI, COMPONENT, RGB, DVI ANALOG, COMPOSITE 1/2/3, S-VIDEO : OVER SCAN -> ZERO SCAN -> UNDER SCAN -> 2:1 SCAN -> 1:1 SCAN -> FIT WIDTH -> USER SCAN -> ZOOM(PBP 16:9모드)
  - DVI DIGITAL, HDMI : OVER SCAN -> ZERO SCAN -> UNDER SCAN -> 2:1 SCAN -> 1:1 SCAN -> USER ASPECT -> ZOOM(PBP 16:9모드)



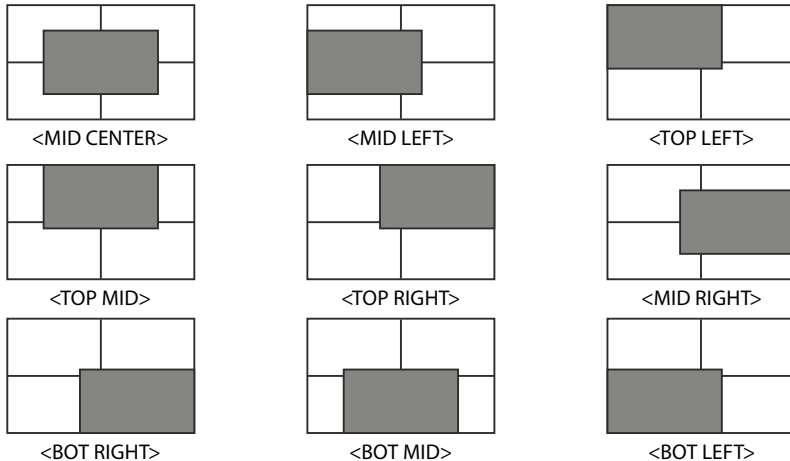
## 6. 기능 및 설정

### [3] SCAN

3. 아래는 스캔모드의 종류를 나타내며, 조건이 있는 스캔모드로 변경 시, 그 조건을 충족하지 않으면 2번의 변경순서에서 모드가 생략되고, 다음 모드로 변경된다.

- OVER SCAN : 원신호의 이미지 크기의 96% 를 확대 또는 축소하여 원 이미지 비율을 손상하지 않고 화면에 출력합니다.
- ZERO SCAN : 원신호의 이미지를 확대 또는 축소하여 원 이미지 비율을 손상하지 않고 화면에 출력합니다.
- UNDER SCAN : 원신호의 이미지를 확대 또는 축소하여 원 이미지 비율을 손상하지 않고 화면 상단에 수평 블랭킹 구간의 데이터를 포함하여 화면에 출력합니다.
- 2:1 SCAN : 원신호의 이미지를 2배 확대하여 화면에 출력하는 모드로, 원 이미지의 크기가 화면의 크기의 1/2 크기 이하일 경우에만 동작합니다.

- 1:1 SCAN : 원신호의 이미지를 화면에 1:1로 맵핑하여 출력하는 모드로 원 이미지의 크기가 화면의 크기보다 클 경우 원 이미지의 중앙(MID CENTER)부분의 이미지만 화면에 나타나며, [ENTER] 버튼을 누르면 MID LEFT -> TOP LEFT -> TOP MID -> TOP RIGHT -> MID RIGHT -> BOT RIGHT -> BOT MID -> BOT LEFT 순서로 아래 그림과 같이 이미지가 화면에 나타납니다.
- FIT WIDTH : 입력 신호가 SD신호인 경우 원 이미지 크기를 화면의 폭의 크기와 같게 이미지 비율은 손상 하지 않게 확대하여 화면에 출력합니다.
- USER ASPECT : [PICTURE]메뉴의 USER ASPECT HORIZONTAL/VERTICAL 항목의 설정값에 의한 화면비를 출력합니다.
- 3 X ZOOM : PBP 16:9모드에서만 설정 가능하며 영상을 3배 확대하여 화면에 출력합니다. 3 X ZOOM 메시지가 활성화 되었을 때 [ENTER]버튼을 누르면 영상의 수직위치 조정이 활성화되며, [UP]/[DOWN] 버튼으로 영상의 수직위치 조정을 합니다. 다시한번 [ENTER]버튼을 누르면 영상의 수평위치 조정이 활성화되며, [UP]/[DOWN] 버튼으로 영상의 수평위치 조정을 합니다.



<1:1 SCAN시 이미지 이동순서>

## 7. DVI ANALOG/ DVI DIGITAL /HDMI 지원 해상도

### DVI ANALOG/ DVI DIGITAL/HDMI 지원 해상도

#### ● 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/HDMI 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

#### ● DVI DIGITAL/HDMI 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.

## 8. 제품 사양

		LVM-420A	
LCD	Size	42"	
	Resolution	1920 x 1080 (16:9)	
	Pixel Pitch	0.4845(H) x 0.4845(W) mm	
	Color Depth	1.06B(R/G/B 10bit, Dither)	
	Viewing Angle	H : 178 degrees / V : 178 degrees	
	Luminance of white	450 cd / m <sup>2</sup> (Center)	
	Contrast Ratio	4000:1	
	Display Area	930.24(H) x 523.26(V) mm	
Input	1 X DVI-I	DVI-I(RGB) IN	
	3 X BNC	Analog Input	
	2 X BNC	SDI A/B Channel Input	
	1 X HDMI	HDMI Input	
Output	3 X BNC	Analog Output	
	2 X BNC	SDI A/B Channel (Loop Through Out)	
Input Signal	Analog	Composite / S-Video / Component / RGB	
	HD-SDI	1.485Gbps	
	SD-SDI	270 Mbps	
	DVI	VESA / IBM Modes	
	HDMI	480i / 480p / 720p / 1080i & VESA / IBM Modes	
Analog Input Spec	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)	
	RGB	1.0Vpp (G with Sync), 0.7Vpp (B,R)	
SDI Input Signal Formats	SMPTE-425M-A/B	1080p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/30sF/29.97sF/25sF/24sF/23.98sF) 1080i (60/59.94/50)	
	SMPTE-372M	Dual HD-SDI YPbPr (4:2:2)	1080p (50 / 59.94 / 60)
		Dual HD-SDI YPbPr/RGB (4:4:4)	1080i (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)	
	2K Format	2048 X 1080 (23.98p/psf, 24p/psf)	
Audio In	Embedded Audio / Analog Stereo (Phone Jack)		
Audio Out	Analog Stereo (Phone Jack)		
Power	AC100~240V(50~60Hz)		
Power Consumption (Approx.)	120 Watts(Max)		
Operating Temperature	0°C to 35°C (32°F to 95°F)		
Storage Temperature	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)		
Main Body Dimensions (mm/inch)	985x 577.9 x 96.4 (38.78 x 22.75 x 3.79)		
Main Body Dimensions (with stand)	985x 632 x 255 (38.78 x 24.9 x 10)		
Weight	30Kg / 66.13lb		
Accessory	AC Power cord, Manual, Remote controller		
Option	Carrying Case		

\* 상기 제품사양은 예고없이 변경될 수 있습니다.

## 8. 제품 사양

		LVM-460A	
LCD	Size	46"	
	Resolution	1920 x 1080 (16:9)	
	Pixel Pitch	0.53025(H) x 0.53025(W) mm	
	Color Depth	1.06B(R/G/B 10bit, Dither)	
	Viewing Angle	H : 178 degrees / V : 178 degrees	
	Luminance of white	450 cd / m <sup>2</sup> (Center)	
	Contrast Ratio	4000:1	
	Display Area	1018.08(H) x 572.67(V) mm	
Input	1 X DVI-I	DVI-I(RGB) IN	
	3 X BNC	Analog Input	
	2 X BNC	SDI A/B Channel Input	
	1 X HDMI	HDMI Input	
Output	3 X BNC	Analog Output	
	2 X BNC	SDI A/B Channel (Loop Through Out)	
Input Signal	Analog	Composite / S-Video / Component / RGB	
	HD-SDI	1.485Gbps	
	SD-SDI	270 Mbps	
	DVI	VESA / IBM Modes	
	HDMI	480i / 480p / 720p / 1080i & VESA / IBM Modes	
Analog Input Spec	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)	
	RGB	1.0Vpp (G with Sync), 0.7Vpp (B,R)	
SDI Input Signal Formats	SMPTE-425M-A/B	1080p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/30sF/29.97sF/25sF/24sF/23.98sF) 1080i (60/59.94/50)	
	SMPTE-372M	Dual HD-SDI YPbPr (4:2:2)	1080p (50 / 59.94 / 60)
		Dual HD-SDI YPbPr/RGB (4:4:4)	1080i (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)	
	2K Format	2048 X 1080 (23.98p/psf, 24p/psf)	
Audio In	Embedded Audio / Analog Stereo (Phone Jack)		
Audio Out	Analog Stereo (Phone Jack)		
Power	AC100~240V(50~60Hz)		
Power Consumption (Approx.)	115 Watts(Max)		
Operating Temperature	0°C to 35°C (32°F to 95°F)		
Storage Temperature	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)		
Main Body Dimensions (mm/inch)	1070.6 x 625.5 x 100.6 (42.15 x 24.62 x 3.96)		
Main Body Dimensions (with stand)	1070.6 x 680 x 255 (42.15 x 26.77 x 10)		
Weight	33Kg / 72.75lb		
Accessory	AC Power cord, Manual, Remote controller		
Option	Carrying Case		

\* 상기 제품사양은 예고없이 변경될 수 있습니다.

## 8. 제품 사양

		LVM-550A	
LCD	Size	54.6"	
	Resolution	1920 x 1080 (16:9)	
	Pixel Pitch	0.21(H) x 0.63(W) mm	
	Color Depth	1.06B(R/G/B 10bit, Dither)	
	Viewing Angle	H : 178 degrees / V : 178 degrees	
	Luminance of white	450 cd / m <sup>2</sup> (Center)	
	Contrast Ratio	4000 : 1	
	Display Area	1209.6(H) x 680.4(V) mm	
Input Connector	1 X DVI-I	DVI-I(RGB) IN	
	3 X BNC	Analog Input	
	2 X BNC	SDI A/B Channel Input	
	1 X HDMI	HDMI Input	
Output	3 X BNC	Analog Output	
	2 X BNC	SDI A/B Channel (Loop Through Out)	
Input Signal	Analog	Composite / S-Video / Component / RGB	
	HD-SDI	1.485Gbps	
	SD-SDI	270 Mbps	
	DVI	VESA / IBM Modes	
	HDMI	480i / 480p / 720p / 1080i & VESA / IBM Modes	
Analog Input Spec	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)	
	RGB	1.0Vpp (G with Sync), 0.7Vpp (B,R)	
SDI Input Signal Formats	SMPTE-425M-A/B	1080p (60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98/30sF/29.97sF/25sF/24sF/23.98sF)	
		1080i (60/59.94/50)	
	SMPTE-372M	Dual HD-SDI YPbPr (4:2:2)	1080p (50 / 59.94 / 60)
		Dual HD-SDI YPbPr/RGB (4:4:4)	1080i (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)		
2K Format	2048 X 1080 (23.98p/psf, 24p/psf)		
Audio In	Embedded Audio / Analog Stereo (Phone Jack)		
Audio Out	Analog Stereo (Phone Jack)		
Power	AC100~240V(50~60Hz)		
Power Consumption (Approx.)	135 Watts(Max)		
Operating Temperature	0°C to 35°C (32°F to 95°F)		
Storage Temperature	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)		
Main Body Dimensions (mm/inch)	1262.4 x 733.2 x 95.5 (49.7 x 28.9 x 3.8)		
Main Body Dimensions (with stand)	1262.4 x 786.4 x 255 (49.7 x 30.9 x 10)		
Weight	42Kg / 92.59 lb		
Accessory	AC Power cord, Manual, Remote controller		
Option	Carrying Case		

\* 상기 제품사양은 예고없이 변경될 수 있습니다.

## 9. 선택 사양



### RACK MOUNT ANY DISPLAY UP TO 24"



A large, empty, rounded rectangular box with a thin black border, occupying most of the page area below the header. It is intended for taking notes.A large, empty, rounded rectangular box with a thin black border, occupying most of the page area below the header. It is intended for taking notes.

**TVlogic** Always **ON-AIR**

FOR MORE INFORMATION PLEASE VISIT : <http://www.tvlogic.tv>  
153-797, 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](mailto:sales@tvlogic.co.kr)