

HES-1604, HEC-1604

Clean MASTER Switcher & Remote Controller

사 용 설 명 서 (OPERATION MANUAL)



HES-1604 : Clean Master Switcher



HEC-1604 : Remote Controller



TEL :82-2-465-9202/5 FAX : 82-2-465-9206

■ Guarantee the Products

K2E Co., Ltd. guarantees all products for 1 year.

K2E Co., Ltd. will repair or change all products, which have any problem during the period of guarantee.

K2E Co., Ltd. will try to develop cutting-edge technique as professional spirit and do it's best for the service of customer.

INDEX

Chapter 1

HES-1604 Clean Emergency Switcher

1. Features.....	1
2. Specification.....	2
3. Installation.....	3
4. 각부의 명칭 및 역할	4
5. Setting	6
6. 외형도	7

Chapter 2

HEC-1604 Remote Controller

1. 각부의 명칭 및 역할	8
2. Setting	13
3. Menu Tree	15
4. 외형도	17

Chapter 1

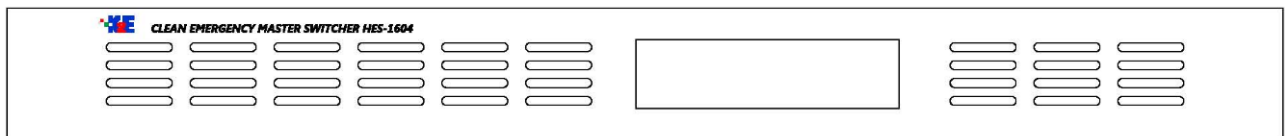
HES-1604 Clean Emergency Switcher

1. Features.....	1
2. Specification.....	2
3. Installation.....	3
4. 각부의 명칭 및 역할	4
5. Setting	6
6. 외형도	7

1. 특징(FEATURES)

- 본 장비는 1Frame 내에서 Timing 을 조절하여 Clean Swtiching 을 가능하게 하는
Clean Emergency Switcher 장비로서 frame synchronizer 가 필요 없이 항상
Clean Video/Audio 신호 출력이 가능한 Clean Emergency Switcher 장비 입니다.
- 장비의 입력은 16 개의 3Gb/HD/SD-SDI 와 4 개의 출력(program 2ch, Preview 2ch,
Clean 2ch,AUX 2ch) 및 DSK 1(Key, Fill), DSK 2(Key, Fill), DSK 3/PIP(Key, Fill)의
입력을 위한 SDI 입력으로 구성되어 있습니다.
- 3 개의 DSK 중 DSK3 를 PIP 입력으로 사용 합니다.

- Front Panel



- Rear Panel



Basic Type

1. Clean Emergency Switcher HES-1604 + Remote HEC-1604 으로 사용 후 필요에 따라,
Aux Panel 을 추가하여 Upgrade 가 가능 합니다.
2. 기본 프레임에 필요에 따라 사전, 사후에 다음과 같이 upgrade 할 수 있습니다.
-Clean Emergency switcher HES-1604 + Remote HEC-1604 + Aux 1CH ~ 16CH

2. 사양 (SPECIFICATION)

STANDARD	<ul style="list-style-type: none"> -16 X 4 Clean Emergency Switcher -16 X 4 Serial Digital Video Router -16 X 4 Master Switcher (Program 2CH, Preview 2CH, Clean 2CH, Aux 2CH) -3CH background input 3Gb.s/HD/SD-SDI Downstream Keyer(FILL,KEY) -3Gb.s/HD/SD-SDI Embedded Audio Processing (Gain, Delay, Master Fade and Mix) -3Gb.s/HD/SD-SDI Video Processing (Frame synchronizers, Line Buffer) -3Gb.s LEVEL A, LEVEL B Compliant -3D Single Mode Applications -Automatic Cable equalization -Supports data rates of 270Mb/s, 1.485Gb/s, 2.970Gb/s -Supports DVB-ASI at 270Mb/s -1 Input Emergency Relay Bypass Output(Program Output 1) -Using HEC-1604 of remote Controller -Instant Recovering Sync (IRS) – Auto Ref. -Rack controllers SNMP compatible -19" standard rack mountable(1RU)
OPTION	<ul style="list-style-type: none"> -Aux Panel -Logo 4CH
Electrical & Mechanical	<ul style="list-style-type: none"> -Power : AC100~240V(Free Voltage, Dual) -동작온도: 0℃~40℃ -크기: 482(W) x 44(H) x 361(D)

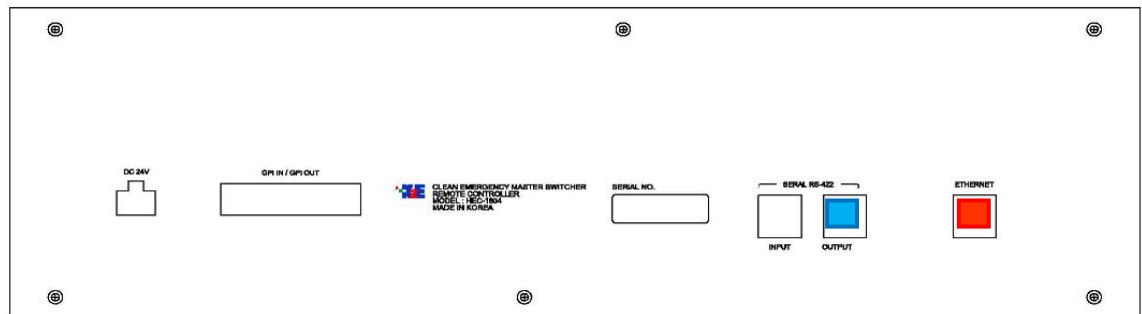
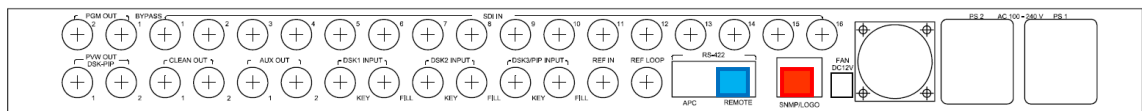
3. 설치(Installation)

- 1) 포장물에서 Power Cord 를 꺼내고 장비를 원하는 위치에 부착합니다.
- 2) HES-1604, HEC-1604 의 부착이 끝난 후 Video/Audio 신호라인을 연결합니다.
(만약 단자의 용도를 모를 경우 각부 명칭과 역할을 참조합니다.)
- 3) HES-1604, HEC-1604 의 Cable 연결이 모두 맞는지 확인합니다.
- 4) 마지막으로 전원 Cable 을 연결 하기 전에 기준 입력 전압을 먼저 확인합니다.

본 장비의 전원은 Free Voltage 입니다.

※ 주의

☞ 기준 전압 설정을 잘못하면 장비의 파손 및 사고의 위험이 있으니 주의해야 합니다.

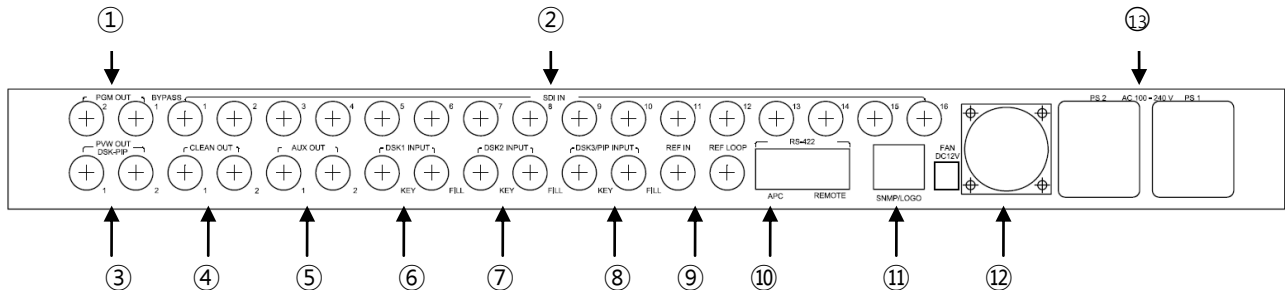


■ RS422 연결

■ Ethernet 연결: HES-1604 본체와 HEC-1604 Remote Panel 간의 Ethernet 통신
용도로 사용된다

4. 각부의 명칭과 역할 및 핀번호

4-1) Main Frame - Rear Panel



① Program Output	<p>Program Output 1,2CH 출력 단자로써</p> <p>Remote Controller 1~16, BLK의 Program 버튼에서 선택한 입력 채널에 대하여 PGM Output 으로 내보낸다.</p>
② SDI Input 1 ~ 16CH	1 ~ 16 채널 3Gb.s, HD, SD-SDI 입력 단자
③ Preview / DSK-PIP Output	<p>Preview/DSK-PIP Output 1,2CH 출력 단자로써</p> <p>Remote Controller 1~16, BLK의 Preview 버튼에서 선택한 입력 채널에 대하여 Preview/DSK-PIP Output 으로 내보낸다.</p>
④ Clean Output	<p>Clean Output 1,2CH 출력 단자로써</p> <p>Remote Controller 1~16, BLK의 Program 버튼에서 선택한 입력 채널에 대하여 Clean Output 으로 내보낸다.</p>
⑤ AUX Output	<p>AUX Output 1,2CH 출력 단자로써</p> <p>Remote Controller 에서 AUX 버튼을 선택한 후 1~16, BLK의 Preview 버튼에서 선택한 입력 채널에 대하여 AUX Output 으로 내보낸다.</p>
⑥ DSK1 INPUT	Background ground 1 KEY, FILL 입력단자
⑦ DSK2 INPUT	Background ground 2 KEY, FILL 입력단자
⑧ DSK3/PIP INPUT	PIP KEY, FILL 입력단자
⑨ Ref IN, Loop	Genlock(Tri Level, B.B) Input 단자
⑩ RS-422 (APC, Remote)	RS-422 APC, Remote 연결 단자
⑪ Ethernet (SNMP/LOGO)	<p>Ethernet 단자로써</p> <p>HES-1604 본체와 HEC-1604 Remote Panel 간의 Ethernet 통신용으로 사용된다.</p>
⑫ FAN	DC12V FAN

⑫ AC Input | AC 100-220V 전원 입력단자

4-2) HES-1604 Serial communication pin assignment

RS-422 IN/OUT Pin Number			
1	TX+	5	NC
2	TX-	6	RX-
3	RX+	7	NC
4	NC	8	NC

4-3) HES-1604 Ethernet communication pin assignment

Ethernet Pin Number			
1	TX+	5	NC
2	TX-	6	RCT
3	TCT	7	RX+
4	NC	8	RX-

5. Setting

HES-1604 Select Menu	HES-1604 [Status]	
>Status	>IP-Addr=Static >IP=000.000.000.000 >NM=000.000.000.000 >GM=000.000.000.000	
HES-1604 Select Menu	HEC-1604 [System]	HES-1604 [Edit System]
>System Setting	>IP-Config=Static >mIP=000.000.000.000 >mNM=000.000.000.000 >mGM=000.000.000.000 >LCD Brightness=1/4 >Reset=off	IP Config>Static / DHCP mIP>255.255.255.255 mNM>000.000.000.000 mGM>000.000.000.000 LCD Brightness>1/4, 2/4, 3/4, 4/4 Reset>off / On
HES-1604 Select Menu	HES-1604 [PIP Setting]	HES-1604 [Edit PIP Setting]
>PIP Setting	>PIP Pos>L-UP/R-UP/R-DN/L-DN >PIP Size=Small/Large >PIP1 Margin X=30 >PIP1 Margin Y=30 >PIP1 Margin Width=560 >PIP1 Margin Height=360 >PIP2 Margin X=30 >PIP2 Margin Y=30 >PIP2 Margin Width=740 >PIP2 Margin Height=420	X= 0 ~ 200 Y= 0 ~ 100 Width = 320 ~ 1024 Height = 180 ~ 540 PIP 1 = Small 화면 조정 PIP 2 = Large 화면 조정
HES-1604 Select Menu	HES-1604 [Logo Setting]	HES-1604 [Edit Logo Setting]
>Logo Setting	>Logo Sel1=0 >Logo Sel2=1 >Logo Sel3=2 >Logo Sel4=3	Logo Sel1>0 Logo Sel2>1 Logo Sel= 0 ~ 7 Logo Sel3>2 Logo Sel4>3
HES-1604 Select Menu	HES-1604 [About]	
>About	>Slot=0 >Name=HEC-1604 >Lable >Desc=Clean Switcher Remote >S/W Rev=0000 >H/W Rev=0000 >Serial No=00000000	

* 예를들어 Logo Setting 을 하려면 Select 메뉴에서 ►버튼을 사용하여 Logo Setting 모드를 선택 .

HES-1604 Select Menu

- >Status
- >System Setting
- >PIP Setting
- >Logo Setting
- >About

선택한 >Logo Setting 에서 ►버튼을 사용하면 HES-1604 Select Menu 가 HES-1604 [Logo Setting] 로 변환된다.

HES-1604 [Logo Setting]

>Logo Sel1=0

>Logo Sel2=1

>Logo Sel3=2

>Logo Sel4=3

▼버튼을 사용하여 > **Logo Sel2=0** 선택하고 ▶버튼 사용하여 **Press>to Reset** 모드로 들어가 **Logo Sel2>1** 등 가변버튼 (◎)을 사용하여 값을 설정 후 ▶혹은 SEL 버튼으로 저장한다.

즉, HEC-1604 Select Menu ◀▶ HEC-1604 [Logo Setting] ◀▶ HEC-1604 [Edit Logo]

◀▶ **Press>to Reset** 등 카테고리 선택은 ◀▶버튼을 사용하고, 설정 변경은 ▼▲ 사용한다.

6 .외형도

< Front View>



< Rear View>



Chapter 2

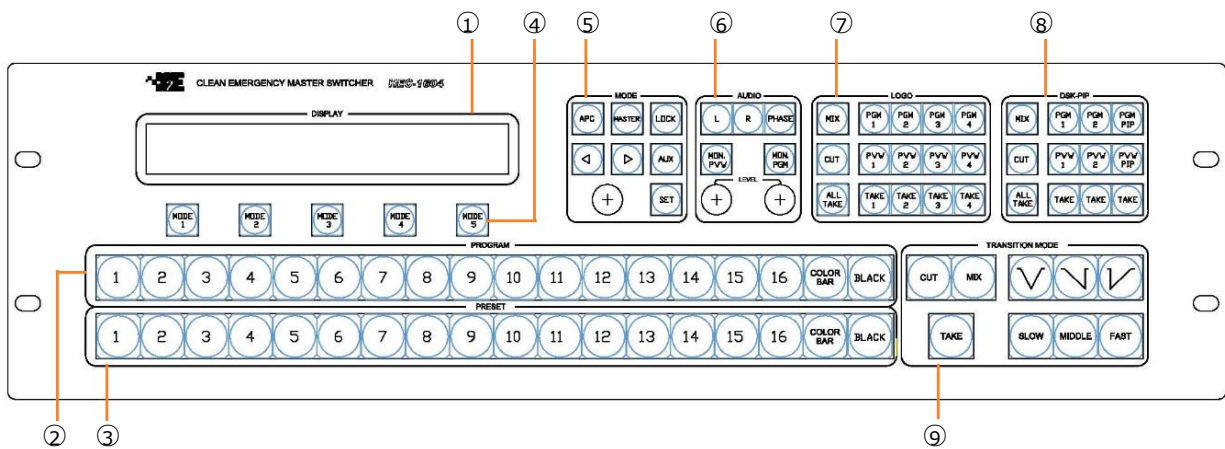
▶ HEC-1604 Remote Control Panel


1. 각부 명칭과 역할	8
2. Setting Menu	13
3. Menu Tree	15
4. 외형도	16

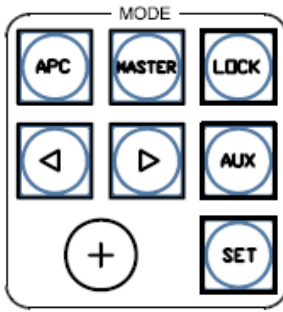
1. 각부의 명칭과 역할

1-1. Front Panel

1) Remote Controller Front Panel



① Display	Program, Clean, Preview, Aux Out 의 현재 선택되어 있는 채널 정보 Remote Panel Enable 상태, Transition Mode 의 정보 REF Enable 상태, Remote Enable 상태 등의 다양한 정보를 Display 상에서 확인 할 수 있다.
② Program Select Button	1~16 입력 채널, Color Bar 출력을 선택하여 PGM OUT-1,2 채널로 내보낸다.
③ Preview Select Button	1~16 입력 채널, Color Bar 출력을 선택하여 PGM OUT-1,2 채널로 내보낸다.
④ Status Mode 1~5 Button 	Mode 1~5 버튼을 누르면 Display 화면은 현재 설정된 Status 상태를 보여준다. Mode 1 은 PGM 상태 Mode 2 는 Preview 상태 Mode 3 는 입력상태 Mode 4 는 Audio 상태 Mode 5 는 기타
⑤ Mode Button	APC : APC MODE 선택버튼 (APC 와 RS-422 로 통신하여 Program, Preview 등의 변경이 가능하도록 한다.) MASTER : LOCAL MODE 선택 버튼 (HEC-1604 Remote Controller 로 본체를 제어한다.) LOCK : Remote Panel 의 버튼을 Lock 시킨다. AUX : AUX 출력 선택 버튼 (AUX 버튼을 선택하고 Preview 버튼을 선택하면 5 초간 AUX 출력을 선택한 채널로 변경 할 수 있다.)

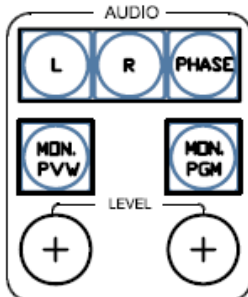


◀▶ :좌우 버튼:세부 설정내의 항목 선택 시 사용

SET 버튼: 세부설정을 할 때 사용.

가변버튼(⊕): 세부설정 변경 시 사용

⑥ Audio Mode



L 버튼은 Left copy 로 Normal -> L+L

R 버튼은 Right copy 로 Normal -> R+R

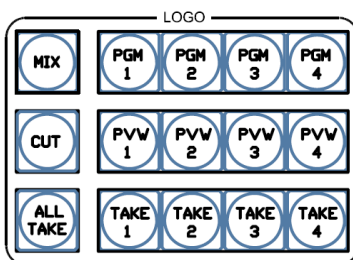
PHASE 는 Normal -> Reverse 변환 한다.

MON PVW 버튼을 누르고 L, R, PHASE 버튼을 누르면 Preview 채널의 값이 변하고, MON PGM 을 누르고 L, R, PHASE 버튼을 누르면 PGM 채널의 값이 조정 된다.



왼쪽은 PVW 소리의 크기를 조정하고, 오른쪽은 PGM 소리 크기를 조정 하며 -12FS 부터 +12FS 까지 조정 할 수 있다.

⑦ LOGO Mode



MIX : Program 채널과 Preview(Preset) 채널의 절체 방식을 MIX 방식으로 설정한다.

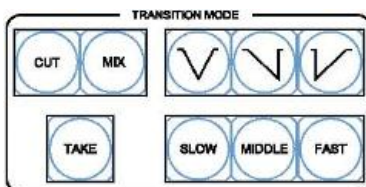
CUT : Program 채널과 Preview(Preset) 채널의 절체 방식을 CUT 방식으로 설정한다.

PGM, PVW 에 준비된 8 개의 logo 를 선택하여 하나하나씩 화면에 삽입하거나, ALL TAKE 로 한번에 선택한 4 개 모두를 삽입 할 수 있다. Logo 삽입 방법은 PVW 1, 2, 3, 4 를 선택하여 송출되는 PGM 에 logo 를 삽입 한다.

P1 에 1 번 Logo, P2 에 3 번 Logo 가 설정되어 있다면 Mode5 etc. Status 화면의 Logo-Preset 은 P1 P3 P* P*로 표시 된다.

Preview 채널에 Logo Background Image 를 삽입한 후 TAKE 버튼을 누르면 PGM 채널로 선택한 영상과 Background Image 가 같이 넘어 간다. 현재는 PGM1 만 enable 되어 있다.

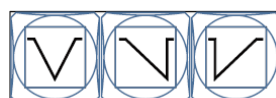
⑧ Transition Mode



CUT : Program 채널과 Preview(Preset) 채널의 절체 방식을 CUT 방식으로 설정한다.

MIX : Program 채널과 Preview(Preset) 채널의 절체 방식을 MIX 방식으로 설정한다.

Fader 선택버튼 : Program 채널과 Preview(Preset) 채널의 절체 방식을 Fader 방식을 Out/In, Out/Cut, Cut/In 3 가지 모드 중에서 선택하여 절체한다.

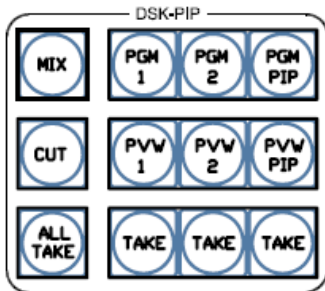


Out/In, Out/Cut, Cut/In

SLOW,MIDDLE,FAST 버튼 : Transition Mode 의 MIX 버튼 선택시에

Program 채널과 Preview(Preset) 채널의 MIX 속도를 SLOW(0.5sec),MIDDLE(1sec),FAST(2sec) 중에서 선택할 수 있다.

⑨ DSK PIP Mode



MIX : Program 채널과 Preview(Preset) 채널의 절체 방식을 MIX 방식으로 설정한다.

CUT : Program 채널과 Preview(Preset) 채널의 절체 방식을 CUT 방식으로 설정한다.

DSK, PIP의 화면 삽입 방식을 조정한다.

PGM, PVW에 준비된 2개의 DSK를 선택하여 하나하나씩 화면에 삽입하거나, ALL TAKE로 한번에 DSK를 삽입할 수 있다.

Preview 채널에 Logo Background Image를 삽입한 후 TAKE 버튼을 누르면 PGM 채널로 선택한 영상과 Background Image가 같이 절체된다.

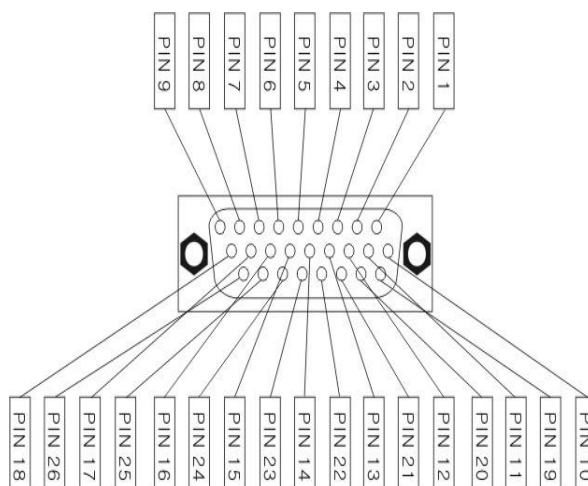
PIP 위치는 LU(Left Up), RU(Right Up), LD(Left Down), RD(Right Down)이 있다.

위치는 본체 혹은 Computer로 미리 설정하고 DSK-PIP 버튼은 설정된 4가지 상태를 선택할 수 있다.

1-2. Rear Panel

① GPI Output communication pin assignment

GPI Output 1~16CH (26pin male)



Pin	AES/EBU INPUT D-SUB26P
1	GPI Output 1
10	GPI Output 10
19	N/C
2	GPI Output 2
11	GPI Output 11
20	N/C
3	GPI Output 3
12	GPI Output 12
21	N/C
4	GPI Output 4
13	GPI Output 13
22	N/C
5	GPI Output 5
14	GPI Output 14
23	N/C
6	GPI Output 6
15	GPI Output 15
24	N/C
7	GPI Output 7
16	GPI Output 16
25	GND
8	GPI Output 8
17	N/C
26	GND
9	GPI Output 9
18	N/C

② Serial communication pin assignment

RS-422 IN/OUT Pin Number

1	TX+	5	NC
2	TX-	6	RX-
3	RX+	7	NC
4	NC	8	NC

③ Ethernet communication pin assignment

Ethernet Pin Number			
1	TX+	5	NC
2	TX-	6	RCT
3	TCT	7	RX+
4	NC	8	RX-

2. SETTING MENU

버튼 동작법 설명



* Mode 1~5 버튼 : 현재 setting 된 상태를 Display 상에 표시하는 화면으로 STATUS 상태를 보여준다.

1. MODE-1 : MON.PGM

PROGRAM	K-PGM	Lg-PGM	AUDIO	PGM-LEV
CAM-1	K12	1***	NORMAL	0FS
CAM-2	K1*	****	L-L	0FS
CAM-3	K**	12**	R-R	+12FS

AUX버튼 조작시
문자변경->AUX 5초유지

AUX				
CAM-1				

- * Program 은 입력된 상태를 표시한다.
- * K-PGM 은 DSK 출력의 상태를 표시하며, 직접 DSK-PIP 버튼을 선택하여 변경 할 수 있다.
- * Lg-PGM 은 Logo 출력을 뜻하며 최대 4 개까지 설정 할 수 있다.
현재는 1 개만 운용 됨.
- * AUDIO 는 출력되는 AUDIO 상태를 나타내며 Normal, L+L, R+R 등을 선택할 수 있다.

선택은 MON.PGM 을 누르고 L 버튼을 누르면 버튼에 LED 가 켜지며 PGM 출력이 L+L 로 송출되고, 한번 더 누르면 LED 가 꺼지며 Normal 상태가 된다. R 버튼을 누르면 버튼에 LED 가 켜지며 R+R 이 송출되고 한번 더 누르면 Normal 상태가 된다.

- * PGM-LEV 는 송출되는 AUDIO 출력 Level 로 AUDIO 블록에 있는 LEVEL 가변버튼을 사용하여 조절하며 -12FS ~ +12FS 까지 설정이 가능하다.
- * AUX 버튼을 누르면 화면의 오른쪽 PGM-LEV 가 AUX 로 바뀌며 5 초간 AUX 채널을 변경할 수 있다.

2. MODE-2 : MON.PVW

PREVIEW	K-PVW	Lg-PVW	AUDIO	PVW-LEV
CAM-5	K12	1***	NORMAL	0FS

CAM-16	K*2	****	L-L	+ 4FS
CAM-13	K**	**34	R-R	- 6FS

AUX버튼 조작시
문자변경->AUX 5초유지

AUX			
CAM-1			

- * Preview 는 Preview 채널에 설정된 상태를 표시한다.
- * K-PGM 은 DSK 출력의 상태를 표시하며, 직접 DSK-PIP 버튼을 선택하여 변경 할 수 있다.
- * Lg-PGM 은 Logo 출력을 뜻하며 최대 4 개까지 설정 할 수 있다.
현재는 1 개만 운용 됨.
- * AUDIO 는 출력되는 AUDIO 상태를 나타내며 Normal, L+L, R+R 등을 선택할 수 있다.
선택은 MON.PVW 을 누르고 L 버튼을 누르면 버튼에 LED 가 켜지며 PGM 출력이 L+L 로 송출되고, 한번 더 누르면 LED 가 꺼지며 Normal 상태가 된다. R 버튼을 누르면 버튼에 LED 가 켜지며 R+R 이 송출되고 한번 더 누르면 Normal 상태가 된다.
- * PGM-LEV 는 송출되는 AUDIO 출력 Level 로 AUDIO 블록에 있는 LEVEL 가변버튼을 사용 PVW Level 을 조절하며 -12FS ~ +12FS 까지 설정이 가능하다.
- * AUX 버튼을 누르면 화면의 오른쪽 PGM-LEV 가 AUX 로 바뀌며 5 초간 AUX 채널을 변경할 수 있다.

3. MODE-3 : Input Status

PROGRAM	PREVIEW	KEY1	KEY2	PIP	SYNC
OK	OK	OK	OK	OK	OK

NC	NC	NC	NC	NC	NC
----	----	----	----	----	----

AUX버튼 조작시
문자변경->AUX 5초유지

PIP	AUX
OK	CAM-1

- * 현재 설정된 상태를 표시 한다.

4. MODE-4 : Audio Status

AUDIO	GROUP	PHASE	PGM-LEV	PVW-LEV
NORMAL	1234	NORMAL	0FS	0FS

L-L	1***	REV	0FS	+ 4FS
R-R	12**		+12FS	- 6FS

AUX버튼 조작시
문자변경->AUX 5초유지

AUX			
CAM-1			

- * AUDIO 는 PGM AUDIO 상태를 말하며 AUDIO 블록의 L, R 버튼으로 설정을 바꿀 수 있다
- * GROUP 은 PGM AUDIO 상태이다.

- * PHASE 는 Normal 과 Reverse 로 PHASE 버튼으로 설정 한다.
- * PGM-LEV 와 PVW-LEV 는 Level 버튼으로 조절하며 입력된 Level 을 0FS 로 하여 +12FS ~ -12FS 까지 설정 할 수 있다.
- * AUX 버튼을 누르면 화면의 오른쪽 PGM-LEV 가 AUX 로 바뀌며 5 초간 AUX 채널을 변경 할 수 있다.

5. MODE-5 : Etc. Status

REF	APC	LOGO-PRESET	P-IN-P	AUX
59.94	N/A	P1-P*-P*-P*	L-UP	CAM-1
50H	YES	P1-P2-P1-P6	L-DN	CAM-2
N/A	N/A	P1-P2-P*-P*	R-UP	CAM-3

- * APC 는 N/A 혹은 OK 로 표시되며 Mode 블록의 APC 버튼으로 조절한다.
- * LOGO-PRESET 은 모두 4 가지를 설정할 수 있으며 현재는 1 가지만 설정 되어 있다.
4 개의 Logo 는 각각 8 개의 선택을 할 수 있으며 이것은 본체(HES-1604)의 Front Panel 에서도 설정된다.
- * P-IN-P 는 PIP 상태를 나타내며, OFF 와 설정된 위치에 따라 L-UP, R-UP, R-DN, L-DN 중 하나를 표시한다.
위치의 설정은 본체(HES-1604) Front panel 에서도 설정된다.

3. MENU Tree

- * mode 블록의 SET 버튼을 누르면 SETTING MODE 가 Enable 되어 설정을 변경할 수 있다.
- * ◀ ▶ 버튼은 모드 설정이고, 가변버튼(⊙)은 선택한 모드의 세부 설정에 사용한다.
- * ▶ 버튼을 누르면 다음단계가 표시되고, 가변버튼(⊙)으로 세부 설정 값을 수정한다.
세부설정을 수정 후 이전 단계로 나오면 자동적으로 저장 된다.
- * ◀ 혹은 SEL 버튼은 세부설정에서 이전 모드로 나올 때 사용 한다.

Menu Tree

HEC-1604 Select Menu	HEC-1604 [Status]	
>Status	>IP-Addr=Static >IP=000.000.000.000 >NM=000.000.000.000 >GM=000.000.000.000	
HEC-1604 Select Menu	HEC-1604 [System]	HEC-1604 [Edit System]
>System Setting	>IP-Config=Static >mIP=000.000.000.000 >mNM=000.000.000.000 >mGM=000.000.000.000 >LCD Brightness=1/4 >Reset=off	IP Config>Static / DHCP mIP>000.000.000.000 mNM>000.000.000.000 mGM>000.000.000.000 LCD Brightness>1/4, 2/4, 3/4, 4/4 Reset>off / On
HEC-1604 Select Menu	HEC-1604 [Config]	HEC-1604 [Edit Config]
>Config	>Operation Mode=Master Mode >Pattern Enable=Enable >PIP Pos=L-UP >Logo Set1=Preset >Audio Gain=GRP-ALL	Operation Mode>Master /VMU Pattern Enable>Enable/Disable PIP Pos>L-UP/R-UP/R-DN/L-DN Logo Set1>Preset/1/2/3/4/5/6/7/8 Audio Gain>GRP-ALL/Group1/2/3/4
HEC-1604 Select Menu	HEC-1604 [About]	

>About	>Slot=0 >Name=HEC-1604 >Lable >Desc=Clean Switcher Remote >S/W Rev=0000 >H/W Rev=0000 >Serial No=00000000
--------	---

* 예를들어 PIP Position 을 바꾸려면 SEL 버튼을 누른다.

Select 메뉴에서 가변버튼(◎)을 사용하여 Config 모드를 선택한다.

HEC-1604 Select Menu

- >Status
- >System Setting
- >Config
- >About

선택한 Config 에서 ▶버튼을 사용하면 **HEC-1604 Select Menu** 가 **HEC-1604 [Config]** 로 변환된다.

HEC-1604 [Config]

- >Operation Mode=Master Mode
- >Pattern Enable=Enable
- >PIP Pos=L-UP
- >Logo Set1=Preset
- >Audio Gain=GRP-ALL

가변버튼(◎)을 사용하여 >PIP Pos=L-UP 을 선택하고 ▶버튼 사용하여 **HEC-1604 [Edit Config]** 로 들어간다.

HEC-1604 [Edit Config]

- PIP Pos >L-UP
- PIP Pos >R-UP
- PIP Pos >R-DN
- PIP Pos >L-DN

가변버튼 (◎)을 사용하여 값을 설정 후

▶ 버튼으로 **Press>to Reset** 모드로 들어가 ▶ 혹은 SEL 버튼으로 저장한다.

즉, **HEC-1604 Select Menu** ◀ ▶ **HEC-1604 [Config]** ◀ ▶ **HEC-1604 [Edit Config]**
 ◀ ▶ **Press>to Reset** 등 카테고리 선택은 ◀ ▶버튼을 사용하고, 설정 변경은 가변버튼(◎)을 사용한다.

5. 외형도

< Front View >



< Rear View >

