

SMART IoT E-LEARNING 전자교탁시스템

# INTERACTIVE WHITE BOARD



벤처기업인증



경영혁신형 중소기업



ISO 9001



특허증



나라장터



등록업체



SMART IoT E-LEARNING SYSTEMS

[www.bse.co.kr](http://www.bse.co.kr)



FULL HD SMART IoT E-LEARNING SYSTEM

## **INTERACTIVE WHITE BOARD**

**FULL HD SMART 전자교탁시스템 IoT로 교육을 디자인 한다**

에스비전의 전자교탁시스템은 High Quality 전자교탁의 기술과 디자인으로 E-Learning을 주도합니다.

**ALL-IN-ONE** HD AV 컨트롤러의 다양하고 차별화된 기능은 4차 산업의 IoT 기반 강의 시스템을 구현합니다.



나라장터 등록제품  
www.g2b.go.kr

4

### 전자교탁시리즈

- BSI Series
- 듀얼 모니터 전자교탁

8

### 통합관리시스템

10

### LCD Touch GUI 구성안

11

### 전자교탁시스템 구성품

- 판서 모니터 (손터치)
- 판서 모니터 (전자유도방식/전자 펜)
- 판서 소프트웨어
- 4K Smart Controller
- Seamless Controller
- Smart AV Controller
- Smart Quick Controller
- Digital Power Amplifier
- Gooseneck Microphone
- Wireless Microphone
- Speakers

14

### 전자교탁시스템 제품사양



# BSI SERIES

22형

24형

BSI series 전자교탁시스템은 상판소재를 고급 컴팩트 멜라민 소재를 채택하여 오랫동안 사용하여도 스크래치가 잘 나지 않으며, 심플하고 고급스러운 분위기를 주며 내구성이 뛰어난 전자교탁입니다.



## FEATURE

- 국제규격 19인치 Rack Type, All in One Console
- **22형/24형 FULL HD 타블릿 모니터**(손터치 또는 전자 펜)
- 판서소프트웨어(i-Point Plus)
- 모니터 유압식 수동 각도조절(0~90도, 원하는 각도로 조절가능)
- **4K Smart Controller**
- **Seamless Controller**(Seamless, Matrix 기능) - 적용모델 : 24형
- **Smart AV Controller** - 적용모델 : BSI-P2211A
- **Quick Controller** - 적용모델 : BSI-T22Q
- 원 터치로 강의 시작/종료(정전식 터치 또는 7인치 LCD 터치)
- DSP(Digital Signal Processor) Chip 내장
- Audio 10 Band EQ 조절기능
- 콘덴서 구즈넥마이크 기본제공(Phantom 48V용)
- 강의용 구즈넥 마이크 교탁 좌측상단에 고정부착
- 외부 입력단자대(Power, HDMI, USB, LAN, 3.5Stereo)
- 외부입력단자 및 터치 제어패드 상판 상부에 사출케이스로 매립고정
- 컴퓨터 전원제어 보드 기본제공
- 2U 서랍장 기본장착/19인치 Rack Type으로 탈부착 가능
- 전자교탁 이동형 바퀴 및 고정 스톱퍼 부착
- 중앙통합관제프로그램 연동가능 - Option
- 상판(컴팩트 멜라민 소재), Body(Steel)

정면



측면



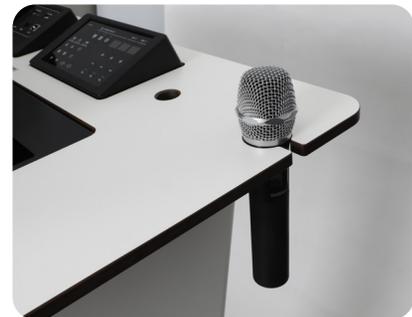
① 입력단자대 및 터치 제어패드

사용자 편의를 위해 각도를 세워 고정하고, 마감처리는 사출케이스로 하였습니다.



② 모니터 유압식 수동 각도조절

모니터 각도를 사용자가 원하는 각도로 조절 가능 (90도까지)



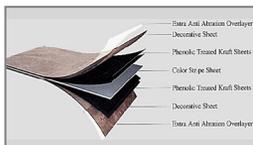
③ 유선 & 무선마이크 걸이 홀더

사용자 편의성을 위해 상판 좌, 우측에 마이크 걸이 홀더 채택



### 주요공통기능

FULL HD <b>1080P</b>	전문가기술 <b>EDID</b>	프로젝터제어 RS-232 or IR	AUDIO 
SUPPORTS <b>3D</b>	완벽호환 <b>HDCP</b>	전동장치제어 	원격제어 



#### 컴팩트 멜라민이란?

멜라민 수지를 열과 압력을 가하여 압축시킨 열경화성 수지로, 심재 및 별도의 엷지가 필요 없는 새로운 개념의 신소재입니다.



전자교탁 디자인 등록  
(제30-1013925호)

**HDMI**<sup>™</sup>  
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

# DUAL MONITOR

22형

듀얼 모니터 전자교탁시스템은 All Steel 소재로 제작되었으며, 상판 슬라이딩이 없는 듀얼 모니터 전자교탁으로 모니터를 나란히 배치하여 토론식 강의실 또는 듀얼 모니터를 사용하고자 하는 강의실에 적합하도록 디자인된 전자교탁입니다.

## FEATURE

- 국제규격 19인치 Rack Type, All in One console
- 상판(Steel), Body(Steel)
- **듀얼 모니터 전자교탁시스템 / 모니터 2대**
- **22형 FULL HD 터치 또는 전자펜**
- 판서소프트웨어(i-Point Plus)
- 외부 입력단자대(Power, HDMI, USB)
- 모니터 유압식 수동 각도조절/90도까지 조절 가능
- **Seamless Controller** : All-in-One AV Controller
- 터치 제어패드 : 7인치 LCD 터치
- 원 터치로 강의 시작/종료
- 빔 프로젝터 및 전동장치 제어
- 확장제어 가능 : RS-232, RS-485, 접점제어(순차전원공급기)
- Seamless Switcher, Matrix, 4분할화면 기능
- Parametric EQ 지원 : Mic 1, 2 개별 EQ 조절가능
- DSP(Digital Signal Processor) Chip 내장
- 콘덴서 구즈넥마이크 기본제공(Phantom 48V용)
- 컴퓨터 전원제어 보드 기본제공
- 2U 서랍장 기본장착/19인치 Rack Type으로 탈부착 가능
- 전자교탁 이동형 바퀴 및 고정 스톱퍼 부착
- 중앙통합관제프로그램 연동가능 - Option

정면



측면



① 제어패드와 마우스 패드 일자배열

제어패드와 마우스를 쉽게 사용할 수 있도록 모니터 앞쪽에 일자로 배열



② 모니터 유압식 수동 각도조절

모니터 각도를 사용자가 원하는 각도로 조절 가능 (90도까지)



HDMI 입력단자 & 외부전원

USB 입력단자

③ 외부입력 단자

USB 와 노트북 사용을 위한 HDMI 입력단자



### 주요공통기능

- |                         |                      |  |           |
|-------------------------|----------------------|--|-----------|
| FULL HD<br><b>1080P</b> | 전문가기술<br><b>EDID</b> | 프로젝터제어<br>RS-232 or IR                 | AUDIO<br> |
| SUPPORTS<br><b>3D</b>   | 완벽호환<br><b>HDCP</b>  | 전동장치제어<br>                             | 원격제어<br>  |
| SEAMLESS SWITCHER       | MATRIX 4X2           | 4분할 화면                                 |           |
| PARAMETRIC EQUALIZER    | RTC 기능               | 12:55 오전<br>2021년 3월 31일 (수)<br>15분 대기 |           |

RTC기능(LCD 터치)

전자교탁 디자인 등록  
(제30-1013925호)

**HDMI**<sup>TM</sup>  
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE

# 통합관제시스템 소프트웨어

## SMART MANAGER

통합관제실에서 캠퍼스 전체 및 각 강의실의 장비동작 상태를 모니터링하고, 연결된 모든 AV 장비를 개별 또는 일괄 제어할 수 있습니다.

### < 강의실 종합 관리화면(종합상황실) >

**강의실 운영 현황**

- 전체: 58
- 사용중: 35
- 대기중: 21
- 경고: 2

**장비 상태 현황**

구분	컨트롤러	프로젝터	스크린	엘리베이션	PC	조명
사용중	5	6	6	6	10	2
대기중	3	4	1	4	6	3
경고	0	2	0	0	0	0

**동별 운영 현황**

- 뉴턴홀: 35, 21, 2
- 효업빌관: 35, 21, 2
- 상상랩: 35, 21, 2
- 느헤미야홀: 35, 21, 2
- 현동홀: 35, 21, 2
- 오식관: 35, 21, 2
- 학생회관: 35, 21, 2
- 000동: 35, 21, 2

건물	강의실	장비	구분	발생시간	비고
뉴턴홀	414	프로젝터	장치상태 결과	2017-08-31 11:21:27	본체(전원OFF)
뉴턴홀	414	전체장비	전체 장치상태 요청	2017-08-31 11:21:27	-(-)
효업빌관	3층	전체장비	전체 장치상태 요청	2017-08-31 11:21:27	-(-)
뉴턴홀	412	프로젝터	장치상태 결과	2017-08-31 11:21:27	본체(전원OFF)
뉴턴홀	412	전체장비	전체 장치상태 요청	2017-08-31 11:21:27	-(-)
상상랩	상상랩 1	통합시스템	장치상태 결과	2017-08-31 11:21:27	본체(전원OFF)

\* 본 화면은 이해를 돕기 위해 실제 구성에 맞춘 예시화면입니다.

### < 강의실 동 별 제어 관리화면 >

**강의실 동 별 제어 관리화면**

시스템전원, PC전원, 프로젝터, 스크린, 엘리베이션, 조명

AV 시스템: ON

건물	강의실	장비	구분	발생시간	비고
효업빌관	414	프로젝터	장치상태 결과	2017-08-31 11:21:27	본체(전원OFF)
효업빌관	414	전체장비	전체 장치상태 요청	2017-08-31 11:21:27	-(-)
효업빌관	3층	전체장비	전체 장치상태 요청	2017-08-31 11:21:27	-(-)
효업빌관	412	프로젝터	장치상태 결과	2017-08-31 11:21:27	본체(전원OFF)

### < 스마트폰 관리화면 >

**로그인화면**

**그룹별 강의실 상태**

**선택한 강의실 장치제어**

- 시스템전원: ON/OFF
- PC전원: ON/OFF
- 프로젝터: ON/OFF
- 스크린: ON/OFF

- 강의실 전체 운영 현황 모니터링
- 강의실 전체 장비 별 경보발생 현황 모니터링 및 확인
- 강의동 별 AV장비 운영현황 모니터링 및 제어
- 강의실, 강의동 별 모든 AV장비 개별제어 및 일괄제어
- 강의동 또는 학과 별로 요일예약 OFF 제어 가능 (AV장비 일괄 OFF)
- 전자교탁 컴퓨터 전원제어 가능
- 빔 프로젝터 상태확인 및 램프 사용시간 실시간 모니터링
- 강의실 조명제어 가능(Optional)
- IP 카메라를 이용한 영상관제 및 제어 가능 (저장불가/카메라 별도)
- 관리자 PC 및 모든 스마트 폰으로 강의실 장비 모니터링 및 제어

• 강의실 통합관제시스템 구축 구성도 •

# ALL-IN ONE IoT SMART AV CONTROL SYSTEMS

강의실 원격모니터링 및 제어

통합관제 (SMART MANAGER SOFTWARE)

중앙통합관제시스템



# 1\_ 강의동  
(OO학과 그룹제어)

# n\_ 강의동  
(OO학과 그룹제어)



# 통합제어 Touch GUI 구성 프로그램

온&오프라인 겸용 하이브리드 강의시스템 구축을 위한 AV장비 통합제어 Touch GUI 구성 프로그램으로 강의실 환경 및 시스템 구축 사양에 따라 GUI 화면구성은 변경될 수 있습니다.



12:55 오전  
2021년 3월 31일 [수]

**시스템 사용중** 지금은 화면 잠금 상태입니다.  
화면을 터치하여 잠금 해제 후 사용 하세요.

< LCD 터치화면 / RTC(년, 월, 일, 요일)기능 >

12:55 오전  
2021년 3월 31일 [수]

기본 음량 카메라제어 종료

P C	노트북	전자칠판
일반수업	일반수업	ON OFF
전자칠판 녹화	전자칠판 녹화	카메라 모니터 ON OFF
화상수업	화상수업	갤러리 모니터 ON OFF

< 소형강의실 메인 제어화면 >

12:55 오전  
2021년 3월 31일 [수]

기본제어 조명/전등 입력VOL 출력VOL 종료

교탁SRC	전자칠판 전원	TV(좌) 전원	TV(우) 전원
P C	ON OFF	ON OFF	ON OFF
노트북	추적카메라 강사 추적 ON OFF	강의 녹화 ON OFF	전체 조명 ON OFF

저음 설정 시나리오

MODE 1 일반강의 화상강의 온라인강의(강사) 온라인강의(학생-좌) 온라인강의(학생-우)

< 대형강의실 메인 제어화면 >

SOLVIX INTEGRATED CONTROL SYSTEMS

12:55 오전  
2021년 3월 31일 [수]

기본 장치제어 종료

모니터 화면선택	교탁SRC	장치 VOL	무선 MIC	교탁 MIC
GRP 1 GRP 4 GRP 7	교탁 P C	88 88 88	+	+
GRP 2 GRP 5	← 교탁 노트북	-	-	-
GRP 3 GRP 6 개별 모드	전자칠판	+	+	+

< PBL강의실 메인 제어화면 >

12:55 오전  
2021년 3월 31일 [수]

기본제어 조명/전등 입력VOL 출력VOL 종료

교탁MIC	유선MIC	무선 #1	무선 #2	무선 #3	무선 #4	P C	강의녹화
88 88	88 88	88 88	88 88	88 88	88 88	88 88	88 88
+	+	+	+	+	+	+	+
-	-	-	-	-	-	-	-

< 마이크, DSP 오디오 제어화면 >

12:55 오전  
2021년 3월 31일 [수]

기본제어 조명/전등 입력VOL 출력VOL 종료

커펜 1	커펜 2	커펜 3	커펜 4	커펜 5	전면 조명	중앙 조명
UP	UP	UP	UP	UP	ON OFF	ON OFF
STOP	STOP	STOP	STOP	STOP	무드용 1 ON OFF	무드용 2 ON OFF
DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	DOWN	속면 조명 ON OFF	후면 조명 ON OFF

< 대형강의실 전동커펜, 조명 제어화면 >

12:38 오후  
2021년 1월 7일 [수]

기본 장치제어 매트릭스 종료

줄력 채널을 선택하고 입력 채널을 선택해 주십시오

모니터 1	모니터 2	모니터 3	프로젝터
IN 1	IN 2	IN 3	IN 4
IN 1	IN 2	IN 3	IN 4

< 강의실 매트릭스 제어화면 >

12:55 오전  
2021년 3월 31일 [수]

기본 음량 카메라제어 종료

PTZ 카메라

강사추적 ON PRESET 1 ZOOM TELE ZOOM WIDE

PRESET 2

강사추적 OFF PRESET 3

< 추적카메라 및 PTZ 카메라 제어화면 >

## 전자교탁시스템 구성품

- 판서모니터 (손터치 & 전자펜) ■ 판서소프트웨어 ■ 4K Smart Controller ■ Seamless Controller
- Smart AV Controller ■ Smart Quick Controller ■ Digital Power Amplifier ■ 순차전원공급기
- Gooseneck Microphone ■ Wireless Microphone ■ Speakers



### 판서 모니터 (정전용량방식 / 손터치)

화면 크기	22형 / 54.6cm	24형 / 59.94cm
Display Type	Color TFT Active Matrix LED	
해 상 도	1920 x 1080 (Full HD)	
밝 기	250 cd/m <sup>2</sup> (Typ.)	250 cd/m <sup>2</sup> (Typ.)
명 암 비	1000 : 1	3000 : 1
시 야 각	178°(수평), 178°(수직)	178°(수평), 178°(수직)
반 응 속 도	5ms (Typ.)	8ms (Typ.)



### 판서 모니터 (전자유도방식 / 전자펜)

화면 크기	22형 / 54.6cm	24형 / 59.94cm
Display Type	Color TFT Active Matrix LCD	
해 상 도	1920 x 1080 (Full HD)	
밝 기	250 cd/m <sup>2</sup> (Typ.)	300 cd/m <sup>2</sup> (Typ.)
명 암 비	1000 : 1	
시 야 각	170°(수평), 178°(수직)	170°(수평), 160°(수직)
필 압 레벨	2048 levels	

### 판서 소프트웨어



#### iPOINT+

- 다양한 펜 종류 (펜/붓펜/형광펜)
- 펜 두께 선택 및 펜 컬러 선택 기능
- 다양한 파일 불러오기 기능과 판서
- 다양한 칠판 클립아트
- 화면 확대 및 축소 기능
- 강의 내용을 동영상으로 간편하게 녹화 및 저장
- 판서 툴 위치를 원하는 위치로 이동 가능
- 단축키(자주 사용하는 기능) 설정기능

# 전자교탁시스템 구성품

## 4K Smart Controller



- 제어패드 : 7인치 LCD TOUCH
- 최대 4대의 HDMI 소스를 3대의 HDMI 디스플레이에 연결 & HDCP 완벽호환
- EDID Expert : 고품질의 디스플레이를 위한 최적의 EDID설정 선택 가능
- 고해상도 비디오 지원 - 4K(3,840 x 2,160)
- DSP(Digital Signal Processor) Chip 내장
- Parametric EQ 지원 : Mic 1, 2 개별 오디오 EQ 조절 가능
- 프로젝터 RS-232
- 전동스크린 및 엘리베이션 Up/Stop/Down 제어
- 확장제어단자 : RS-232, RS-485, Relay, DC5V출력
- 컴퓨터 전원 제어 보드 기본 제공
- 앰프내장 : 60W, 8Ω/적용모델(A)
- 본체 전면 제어 버튼 적용(터치패드 불량 시 단독 사용가능)
- 통합 관제 프로그램 연동 가능(Optional)



## Seamless Controller



- 제어패드 : 7인치 LCD 터치
- 최대 4대의 HDMI A/V 소스를 2대 HDMI 디스플레이에 연결
- 다양한 EDID 모드를 통해 다양한 구성 설정 가능
- 고해상도 비디오 지원 : 1,080p(1,920 x 1,080)
- Seamless Switcher 기능지원
- Matrix 기능지원 / 4분할화면 가능
- DSP(Digital Signal Processor) Chip 내장
- Parametric EQ 지원 : Mic 1, 2 개별 오디오 EQ 조절 가능
- 프로젝터 RS-232
- 전동스크린 및 엘리베이션 Up/Stop/Down 제어
- 확장제어단자 : RS-232, RS-485, Relay, DC5V출력
- 컴퓨터 전원 제어 보드 기본 제공
- 앰프내장 : 60W, 8Ω/적용모델(A)
- 본체 전면 제어 버튼 적용(터치패드 불량 시 단독 사용가능)
- 통합 관제 프로그램 연동 가능(Optional)



## Smart AV Controller



- 제어패드 : 정전식 터치 또는 7인치 LCD 터치
- DSP(Digital Signal Processor) Chip 내장
- Parametric EQ 지원 : Mic 1, 2 개별 오디오 EQ 조절 가능
- 프로젝터 RS-232
- 전동스크린 및 엘리베이션 Up/Stop/Down 제어
- 확장제어단자 : RS-232, 485, Relay, DC5V출력
- 컴퓨터 전원 제어 보드 기본 제공
- 앰프내장 : 60W, 8Ω/적용모델(A)
- USB, LAN HUB
- 마이크 입력 : XLR, 55 Jack
- 통합 관제 프로그램 연동 가능(Optional)



## Smart Quick Controller



- 제어패드 : 정전식 터치(본체와 세트)
- 프로젝터 RS-232 제어
- 전동스크린 및 엘리베이션(Up/Stop/Down 제어)
- 확장제어단자 : Relay 1채널
- 강의 시작/종료 : 원 터치 일괄제어
- 통합 관제 프로그램 연동 가능(Optional)

## Digital Power Amplifier



- 정격 : 160W, 8Ω
- 3채널 마이크 입력 : XLR x 2, 55 Jack x 1
- Phantom Power On/Off 기능 : Mic 1, 2
- 5Band Equalizer
- Remote 접점제어 기능
- 과전압, 과전류에 의한 스피커 보호회로 내장

- SAC-1140 (식별번호 : 22956020 / 조달단가 : 594,000원)

## 순차전원공급기



- AC 전원 8채널 순차 전원제어
- AC 전원 양극(Live, Natural) 차단 회로
- 임의 채널을 상시 전원으로 설정 가능
- Network 기능 내장 - (Model : SC-PSN, SC-PSDN)
- 직류전원(DC 24V, 2A) 출력 - (Model : SC-PSD, SC-PSDN)
- 각 채널 전원제어 시간 변경 가능(Default 1초, 0~9초 변경가능)
- 별도의 외부 스위치로 전원제어 가능
- RS-485 통신으로 원격제어 가능(각 채널 별 전원제어 가능)
- 여러대의 PS를 링크하여 자동으로 확장 가능
- SMPS 설계로 대기전력 최소화 및 안정화

- SC-PS (식별번호 : 22490054 / 조달단가 : 495,000원)
- SC-PSD (식별번호 : 23243423 / 조달단가 : 660,000원)

## Gooseneck Microphone



- 콘덴서 단일 지향성
- Phantom Power 48V
- 적용모델 : 전 모델 적용

## Speakers



- 40W/60W
- 8Ω
- 2Way Passive

# SPECIFICATIONS

## BSI SERIES (손터치 방식)

22형



MODEL	BSI-T220	BSI-T22Q	BSI-T2221	BSI-T2221A
교 탁 본 체	19인치 Rack Type / 컴팩트 엘라민(상판) + Steel(Body)			
모 니 터	22형 정전용량방식 / 손터치			
컨 트 롤 러	×	Quick Con.	True 4K Smart Controller	
제 어 패 드	×	정전식 터치제어	7인치 LCD 터치제어(정전식 터치 변경가능)	
HDMI In/Out	×	HDMI 1:2분배기	HDMI 4in, 3out / True 4K, 60Hz	
프로젝터 제어	×	RS-232 제어		
전동장치 제어	×	전동 Screen, 전동 Elevation(Up/Stop/Down)		
접점제어 Port	×	Relay x 1(Euro Terminal)		
확장제어 Port	×	×	RS-232, RS-485, EXT.S/W x 1, DC5V Out	
마 이 크 입력	×	×	MIC X 2 / 마이크1/2 개별 EQ 조절	
PC제어 Port	×	×	1Port (RJ-12) - PC전원제어 보드 기본제공	
유 선 마 이 크	콘덴서 구조넵 마이크 / Phantom 48V			
앰 프	×	×	×	60W, 8Ω
스 피 커	×	×	×	30W x 2
판 서 S / W	판서 소프트웨어 i-Point Plus			
G2B식별번호	24674532	24674531	24834878	24834879
조달계약단가	(예정) 2,200,000원	(예정) 2,970,000원	4,350,000원	4,750,000원

## BSI SERIES (손터치 방식)

24형



MODEL	BSI-T240	BSI-T2421	BSI-T2421A	BSI-T2431	BSI-T2431A
교 탁 본 체	19인치 Rack Type / 컴팩트 엘라민(상판) + Steel(Body)				
모 니 터	24형 정전용량방식 / 손터치				
컨 트 롤 러	×	True 4K Smart Controller		Seamless Controller	
제 어 패 드	×	7인치 LCD 터치제어(정전식 터치 변경가능)			
HDMI In/Out	×	HDMI 4in, 3out / True 4K, 60Hz		HDMI 4in, 2out / FHD 1,080p	
프로젝터 제어	×	RS-232 제어			
전동장치 제어	×	전동 Screen, 전동 Elevation(Up/Stop/Down)			
접점제어 Port	×	Relay x 1(Euro Terminal)			
확장제어 Port	×	RS-232, RS-485, EXT.S/W x 1, DC5V Out			
마 이 크 입력	×	MIC X 2 / 마이크1/2 개별 EQ 조절			
PC제어 Port	×	1Port (RJ-12) - PC전원제어 보드 기본제공			
유 선 마 이 크	콘덴서 구조넵 마이크 / Phantom 48V				
앰 프	×	×	60W, 8Ω	×	60W, 8Ω
스 피 커	×	×	40W x 2	×	40W x 2
판 서 S / W	판서 소프트웨어 i-Point Plus				
G2B식별번호	-	24834882	24834883	24601024	24601020
조달계약단가	(예정) 2,310,000원	(예정) 4,520,000원	(예정) 4,930,000원	4,650,000원	4,950,000원


**22형**
**(전자펜 방식) BSI SERIES**

MODEL	BSI-P220	BSI-P2211A	BSI-P2221	BSI-P2221A	BSI-CP22HA
교탁본체	19인치 Rack Type / 컴팩트 멜라민(상판) + Steel(Body)				
모니터	22형 전자유도방식 / 전자 펜				
컨트롤러	×	Smart AV Co.	True 4K Smart Controller		
제어패드	×	정전식 터치제어	7인치 LCD 터치제어	정전식 터치제어	
HDMI In/Out	×	HDMI 1:2분배기	HDMI 4in, 3out / True 4K, 60Hz		
프로젝터 제어	×	RS-232 제어			
전동장치 제어	×	전동 Screen, 전동 Elevation(Up/Stop/Down)			
접점제어 Port	×	Relay x 1(Euro Terminal)			
확장제어 Port	×	RS-232 x 1, RS-485 x 1			
마이크 입력	×	Mic1(Phantom 48V), Mic2(각 채널 Bass, Middle, Treble)			
PC제어 Port	×	1Port(RJ-12) - PC전원제어 보드 기본제공			
유선 마이크	콘덴서 구즈넥 마이크 / Phantom 48V				
앰프	×	60W, 8Ω	×	60W, 8Ω	
스피커	×	40W x 2	×	40W x 2	
판서 S / W	판서 소프트웨어 i-Point Plus				
G2B식별번호	24094551	24485285	24834880	24834881	23424513
조달계약단가	(예정) 2,310,000원	3,850,000원	(예정) 4,510,000원	(예정) 4,920,000원	4,510,000원


**24형**
**(전자펜 방식) BSI SERIES**

MODEL	BSI-P240	BSI-P2421	BSI-P2421A	BSI-P2431	BSI-P2431A	BSI-P2431A8
교탁본체	19인치 Rack Type / 컴팩트 멜라민(상판) + Steel(Body)					
모니터	24형 정전용량방식 / 손터치					
컨트롤러	×	True 4K Smart Controller		Seamless Controller		
제어패드	×	7인치 LCD 터치제어(정전식 터치 변경가능)				
HDMI In/Out	×	HDMI 4in, 3out / True 4K, 60Hz		HDMI 4in, 2out / FHD 1,080p		
프로젝터 제어	×	RS-232 제어				
전동장치 제어	×	전동 Screen, 전동 Elevation(Up/Stop/Down)				
접점제어 Port	×	Relay x 1(Euro Terminal)				
확장제어 Port	×	RS-232 x 1, RS-485 x 1				
마이크 입력	×	MIC X 2 / 마이크1/2 개별 EQ 조절				
PC제어 Port	×	1Port(RJ-12) - PC전원제어 보드 기본제공				
유선 마이크	콘덴서 구즈넥 마이크 / Phantom 48V					
앰프	×	×	60W, 8Ω	×	60W, 8Ω	160W, 8Ω
스피커	×	×	40W x 2	×	40W x 2	50W x 2
판서 S / W	판서 소프트웨어 i-Point Plus					
G2B식별번호	24067017	24834884	24834885	24601021	24601022	24601023
조달계약단가	(예정) 2,500,000원	(예정) 4,760,000원	(예정) 5,170,000원	(예정) 4,900,000원	5,300,000원	(예정) 5,650,000원

# SPECIFICATIONS

## 듀얼 모니터 전자교탁

22형



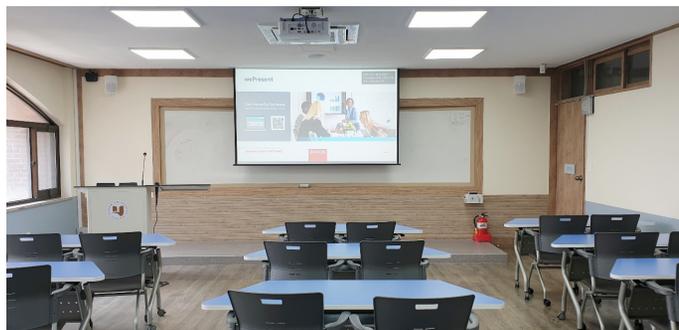
MODEL	BSI-DP220	BSI-DP2231	BSI-DP2231A	BSI-DT2231
교탁 본체	19인치 Rack Type / 컴팩트 엘라민(상판) + Steel(Body)			
모니터	22형 전자유도방식 / 전자펜 (모니터 2대)			22형 정전용량/손터치 (모니터 2대)
컨트롤러	x	SEAMLESS Controller		
제어패드	x	7인치 LCD 터치제어		
HDMI In/Out	x	HDMI 4in, 2out / 1,080p, 최대 WUXGA (1,920 x 1,200)		
프로젝터 제어	x	RS-232 제어		
전동장치 제어	x	전동 Screen, 전동 Elevation(Up/Stop/Down)		
접점제어 Port	x	Relay x 1(Euro Terminal)		
확장제어 Port	x	RS-232, RS-485, EXT.S/W x 1, DC5V Out		
마이크 입력	x	MIC X 2 / 마이크1/2 개별 EQ 조절		
PC제어 Port	x	1Port (RJ-12) - PC전원제어 보드 기본제공		
유선 마이크	콘덴서 구즈넥 마이크 / Phantom 48V			
앰프	x	x	60W, 8Ω	x
스피커	x	x	40W x 2	x
판서 S / W	판서 소프트웨어 i-Point Plus			
G2B식별번호	24094550	24821219	24485279	24821220
조달계약단가	3,300,000원	5,700,000원	5,950,000원	5,400,000원



< BSI SERIES >



< 듀얼 모니터 전자교탁 >



# (주)보성전자

AV Controller 개발 및 제조 전문기업

## 주요연혁



2023. 05	제2공장 완공(전자철판 전용공장)
2019. 07	2019 제13회 대한민국 우수특허 대상
2019. 03	사옥이전
2017. 10	경북 구미시 30년이상 장수기업 선정
2014. 07	벤처기업 선정(기술보증기금)
2008. 03	경영혁신형 중소기업 선정(대구, 경북중소기업청)
2006. 02	조달청 제조업 등록(구내방송장치, 보안카메라 외)
2002. 02	공장등록(방송, 무선기기, 제어장비 외 제조업)
1999. 04	품질경영시스템 인증(ISO9001) 획득
1995. 12	정보통신공사업 면허취득(150414)

## AV제어관련 특허 38건

상기내용 외 특허 다수 보유

제30-1013925호	전자교탁 디자인 등록
제10-1936380호	IoT기반의 전자교탁 통합제어 시스템 및 방법
PTC 일본 제5184632호	Apparatus And Method For Remote Controlling
PTC 미국 US8, 305, 250 B2	Apparatus And Method For Remote Controlling
제10-0830165호	보조기기의 원격조절장치 및 방법
제10-0860615호	빔 프로젝터의 사용정보 표시장치 및 방법
제10-0865374호	빔 프로젝터의 도난방지장치
제10-0865375호	빔 프로젝터의 사용정보 디스플레이 장치 및 방법
제10-0893836호	빔 프로젝터에 연동되는 전동스크린의 제어장치 및 방법
제10-0904659호	빔 프로젝터의 온/오프 상태확인 및 제어장치
제10-0941050호	원격에 의한 학습시스템의 팝 노이즈 제거장치 및 방법
제10-0941054호	스피커 시스템의 후음 출력구 먼지를 흡착하여 이동을 방지하는 구조
제10-0941060호	가상의 IR/RF 리모콘으로 학습된 RF리모콘을 이용한 학습 시스템 제어장치
제10-0941061호	스피커 시스템의 출력 음압 밸런스 장치
제10-0975097호	앰프 시스템의 믹서부에 입력되는 오디오 신호의 전환 제어장치 및 방법
제10-0994927호	IR 원격신호의 광범위한 수신 및 송신을 위한 IR신호 확산용 중계기
제10-1012100호	전자기기의 절전을 위한 제어장치 및 방법
제10-1043626호	CCTV 감시카메라 제어장치
제10-1307071호	분산 설치된 관제장비의 장애상태 제어방법
제10-1307091호	분산 설치된 관제장비의 장애상태 제어장치
제10-0380900호	멀티미디어 회의실 통합제어장치

# 42

YEARS

1981 ~ 2023



1981년.  
열정만으로 달려온 42년의 긴 세월.  
수많은 역경 속에서 여러분의 관심과 사랑이 없었다면  
지금의 보성전자도 없었습니다.

보성전자가 시작한 했지만  
지금은 여러분이 만들고 있는 보성전자.  
자만하지 않고 여러분의 마음에 더 귀를 기울여.  
초심을 잃지 않고 항상 노력하며, 전진하는  
보성전자가 되겠습니다.

**BSE**

[www.bse.co.kr](http://www.bse.co.kr)

SMART IoT E-LEARNING 전자교탁시스템

# INTERACTIVE WHITE BOARD



**BSE** (주)보성전자 [www.bse.co.kr](http://www.bse.co.kr)

본사 / 공장 경상북도 구미시 수출대로 152, 616호 (공단2동, 세원테크노밸리)  
TEL . 054) 452 - 4584 FAX . 054) 455 - 0034

지사 / 영업 서울시 영등포구 영등포로 5길 19, 511호 (양평동2가, 동아프라임밸리)  
TEL . 02) 2671 - 4584 FAX . 02) 2671 - 4585