Hdmi Matrix 4x4 Switch CN_AV Help

V1.1

Precautions:

- The matrix switch module is suitable for simplifying the production of the new version of MXB44P matrix.
- If you have any questions about this module or the help documentation, please contact us.

Module name：Hdmi Matrix 4x4 Switch CN_AV Driver

Module function description：

- Support query matrix state, including power supply, buzzer, input/output connection state, video switching relationship, Scaler Mode, ARC switching state, Stream switching state.
- Support settingmatrix switching power supply, buzzer, change video switching relationship, switch ARC, change Scaler Mode, switch Stream.
- Physical interface is Serial or TCP/IP.

  Serial port protocol: baud rate: 115200(default) Data bits: 8 Stop bits: 1 Check bit: 0

  TCP/IP protocol port: 8000

Test Environment:

OPS USED FOR TESTING:	CP3N: v1.8000.4522.24170
SIMPL WINDOWS USED FOR TESTING:	4.17.03
DEVICE DB USED FOR TESTING:	200.9500.001.00
CRES DB USED FOR TESTING:	206.05.004.00
SYMBOL LIBRARY USED FOR TESTING:	104
SAMPLE PROGRAM:	3-Series: Example.smw

Parameter Description:

Inputparameterdescription:

- **[Digital input]GetSystemStatus**

  Signal used to get the connected device current status .

- **[Digital input]Reboot**

  Singal used to reset the connected device.

- **[Digital input]PowerOn**

  Singal used to turn on the connected device.

- **[Digital input]PowerOff**

  Singal used to turn off the connected device.

- **[Digital input]BeepOn**

  Singal used to turn on the connected device buzzer.

- **[Digital input]BeepOff**

  Singal used to turn off the connected device buzzer.

- **[Digital input]PanelLockOn**

  Singal used to turn on the connected device panel lock.

- **[Digital input]PanelLockOff**

  Singal used to turn off the connected device panel lock.

- **[Analog input]HDMI_Input_Port**

  Singal used to set the command parameter,the singal range from 0 to 4.

  0-All output port

  1-Output port 1

  2-Output port 2

  3-Output port 3

  4-Output port 4

- **[Analog input]HDMI_Output_Port**

  Singal used to set the command parameter,the singal range from 0 to 4.

  0-All output port

  1-Output port 1

  2-Output port 2

  3-Output port 3

  4-Output port 4

- **[Digital input]HDMI_SwitchOver**

  Singal used to switchover the connected device which according the HDMI_Input port and HDMI_ Output_Port.

- **[Digital input]HDMI_Stream_Enable**

  Singal used to turn on the connected device output HDMI stream according the HDMI_Input_Port.

- **[Digital input]HDMI_Stream_Disable**

  Singal used to turn off the connected device output HDMI stream according the HDMI_Input_Port.

- **[Digital input]HDMI_Arc_TurnOn**

  Signal used to turn on the connected device output HDMI ARC according the HDMI_Output_Port.

- **[Digital input]HDMI_Arc_TurnOff**

  Signal used to turn off the connected device output HDMI ARC according the HDMI_Input_Port.

- **[Digital input]HDMI_Scaler_ByPass**

  Singal used to set the connected device output HDMI scaler “bypass” mode according the HDMI_Input_Port.

- **[Digital input]HDMI_Scaler_4K->1080P**

  Singal used to set the connected device output HDMI scaler “4k->1080p” mode according the HDMI_Input_Port.

- **[Digital input]HDMI_Scaler_Auto**

  Singal used to set the connected device output HDMI scaler “auto” mode according the HDMI_Input_Port.

- **[Digital input]HDMI_Output_Get_Arc_Status**

  Singal used to get the connected device output HDMI ARC status according the HDMI_Input_Port.

- **[Digital input]HDMI_Output_Get_Stream_Status**

  Singal used to get the connected device output HDMI stream status according the HDMI_Input_Port.

- **[Analog input]CEC_HDMI_INPUT_PORT**

  Singal used to set the CEC command parameter,the singal range from 0 to 4.

  0-All input port

  1-input port 1

  2-input port 2

  3-input port 3

  4-input port 4

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_PowerOn**

  Singal used to set the “power on” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_PowerOff**

  Singal used to set the “power off” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Menu**

  Singal used to set the “menu” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Back**

  Singal used to set the “back” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Up**

  Singal used to set the “up” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Down**

  Singal used to set the “down” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Left**

  Singal used to set the “left” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Right**

  Singal used to set the “right” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Enter**

  Singal used to set the “Enter” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Play**

  Singal used to set the “play” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Pause**

  Singal used to set the “pause” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Stop**

  Singal used to set the “stop” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Rew**

  Singal used to set the “rew” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Mute**

Singal used to set the “mute” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Vol-**

  Singal used to set the “vol-” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Vol+**

  Singal used to set the “vol+” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_FastForward**

  Singal used to set the “fast forward” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Next**

  Singal used to set the “next” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Previous**

  Singal used to set the “previous” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.

- **[Analog input]CEC_HDMI_OUTPUT_PORT**

  Singal used to set the CEC command parameter,the singal range from 0 to 4.

  0-All output port

  1-Output port 1

  2-Output port 2

  3-Output port 3

  4-Output port 4

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_PowerOn**

  Singal used to set the “power on” CEC command which according the CEC_HDMI_OUTPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_PowerOff**

  Singal used to set the “power off” CEC command which according the CEC_HDMI_OUTPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Mute**

  Singal used to set the “Mute” CEC command which according the CEC_HDMI_OUTPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Vol-**

  Singal used to set the “vol-” CEC command which according the

CEC_HDMI_OUTPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Vol+**

  Singal used to set the "vol+" CEC command which according the CEC_HDMI_OUTPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Active**

  Singal used to set the "active" CEC command which according the CEC_HDMI_OUTPUT_PORT.

- **[Serial input]From_Matrix**

  Signal used to receive character from the connected device.

Outputparameterdescription:

- **[Digital output]FB_PowerOn**

  Singal used to indicate that the connected device is Powered On

- **[Digital output]FB_PowerOff**

  Singal used to indicate that the connected device is Powered Off

- **[Digital output]FB_BeepOn**

  Singal used to indicate that the connected device is Beeped On

- **[Digital output]FB_BeepOff**

  Singal used to indicate that the connected device is Beeped Off

- **[Digital output]FB_PanelLockOn**

  Singal used to indicate that the connected device is Panel Locked On

- **[Digital output]FB_PaneLockOff**

  Singal used to indicate that the connected device is Panel Locked Off

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Stream_Enable**

  Singal used to indicate the connected device output HDMI steam Enable.The valid range of X is 1-4.

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Stream_Disable**

  Singal used to indicate the connected device output HDMI steam Disable.The valid range of X is 1-4.

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Arc_TurnOn**

  Singal used to indicate the connected device output HDMI Arc Turn On.The valid range of X is 1-4.

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Arc_TurnOff**

  Singal used to indicate the connected device output HDMI Arc Turn off.The valid range of X is 1-4.

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Scaler_ByPass**

  Singal used to indicate the connected device output HDMI Scaler mode is ByPass.The valid range of X is 1-4.

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Scaler_4K->1080P**

  Singal used to indicate the connected device output HDMI Scaler mode is 4K->1080P.The valid range of X is 1-4.

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Scaler_Auto**

  Singal used to indicate the connected device output HDMI Scaler mode is Auto.The valid range of X is 1-4.

- **[Digital output]FB_HDMI_Input[X]_Connection_On**

  Singal used to indicate the connected device input Connection On.The valid range of X is 1-4.

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Connection_On**

  Singal used to indicate the connected device Output Connection On.The valid range of X is 1-4.

- **[Analog output] FB_HDMI_Output[X]_Signal_Status**

  Singal used to indicate the connected device output port singal source The valid range of X is 1-4.

  1-singal source is input port 1

  2-singal source is input port 2

  3-singal source is input port 3

  4-singal source is input port 4

- **[Serial output]To_Matrix**

  Singal used to send character command to the connected device.

Hdmi Matrix 4x4 Switch CN_AV 帮助文档

V1.1

概览

- 矩阵切换器模块适用于产品型号为MXB44P的矩阵。
- 如果你对这个帮助文档有任何问题，请联系我们。

模块名：Hdmi Matrix 4x4 Switch CN_AV

模块功能描述：

- 支持矩阵状态查询，包括电源，蜂鸣器，输入输出连接状态，矩阵切换状态，缩放模式，ARC开关状态，流开关状态。
- 支持设置矩阵开关电源，设置蜂鸣器开关，视频切换设置，ARC开关设置，缩放模式设置，流开关设置。

测试环境：

OPS USED FOR TESTING:	CP3N: v1.8000.4522.24170
SIMPL WINDOWS USED FOR TESTING:	4.17.03
DEVICE DB USED FOR TESTING:	200.9500.001.00
CRES DB USED FOR TESTING:	206.05.004.00
SYMBOL LIBRARY USED FOR TESTING:	104
SAMPLE PROGRAM:	3-Series: Example.smw

参数说明：

输入参数说明:

- **[Digital input]GetSystemStatus**

  信号用于获取当前连接设备系统状态。
- **[Digital input]Reboot**

  信号用于重启当前连接的设备。
- **[Digital input]PowerOn**

  信号用于设置当前连接设备开机。
- **[Digital input]PowerOff**

信号用于设置当前连接设备关机。

- **[Digital input]BeepOn**

  信号用于打开当前连接设备蜂鸣器。

- **[Digital input]BeepOff**

  信号用于关闭当前连接设备蜂鸣器。

- **[Digital input]PanelLockOn**

  信号用于锁住当前连接设备控制面板。

- **[Digital input]PanelLockOff**

  信号用于将当前连接设备的控制面板锁打开。

- **[Analog input]HDMI_Input_Port**

  信号用于设置控制指令参数。参数范围为 0-4。

  0-所有输入端口

  1-输入端口 1

  2-输入端口 2

  3-输入端口 3

  4-输入端口 4

- **[Analog input]HDMI_Output_Port**

- 信号用于设置控制指令参数。参数范围为 0-4。

  0-所有输出端口

  1-输出端口 1

  2-输出端口 2

  3-输出端口 3

  4-输出端口 4

- **[Digital input]HDMI_SwitchOver**

  信号用于根据输出端口号 HDMI_Input_Port 和输入端口号 HDMI_Output_Port 设置已连接设备的视频切换.，例如 HDMI_Input_Port = 1，HDMI_Output_Port = 2，触发该指令后，矩阵的第二路输出将会显示，第一路输入的源。

- **[Digital input]HDMI_Stream_Enable**

  信号用于根据输出端口号 HDMI_Output_Port 来设置输出端口的 HDMI 流打开。

- **[Digital input]HDMI_Stream_Disable**

  信号用于根据输出端口号 HDMI_Output_Port 来设置输出端口的 HDMI 流关闭。

- **[Digital input]HDMI_Arc_TurnOn**

  信号用于根据输出端口号 HDMI_Output_Port 来设置输出端口的 HDMI Arc 打开。

- **[Digital input]HDMI_Arc_TurnOff**

  信号用于根据输出端口号 HDMI_Output_Port 来设置输出端口的 HDMI Arc 关闭。
- **[Digital input]HDMI_Scaler_ByPass**

  信号用于根据输出端口号 HDMI_Output_Port 来设置输出端口的 HDMI 缩放模式为”bypass”。
- **[Digital input]HDMI_Scaler_4K->1080P**

  信号用于根据输出端口号 HDMI_Output_Port 来设置输出端口的 HDMI 缩放模式为”4k-1080p”。
- **[Digital input]HDMI_Scaler_Auto**

  信号用于根据输出端口号 HDMI_Output_Port 来设置输出端口的 HDMI 缩放模式为”auto”。
- **[Digital input]HDMI_Output_Get_Arc_Status**

  信号用于根据输出端口号 HDMI_Output_Port 来获取输出端口的 HDMI Arc 状态。
- **[Digital input]HDMI_Output_Get_Stream_Status**

  信号用于根据输出端口号 HDMI_Output_Port 来获取输出端口的 HDMI 流的状态。

  [Analog input]CEC_HDMI_INPUT_PORT

  信号用于设置 CEC 控制命令参数，参数范围 0-4。

  0-所有输入端口

  1-输入端口 1

  2-输入端口 2

  3-输入端口 3

  4-输入端口 4
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_PowerOn**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“电源开”。
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_PowerOff**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“电源关”。
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Menu**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“菜单”。
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Back**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“返回”。
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Up**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“向上”。
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Down**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“向下”。
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Left**

信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“向左”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Right**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“向右”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Enter**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“确认”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Play**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“播放”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Pause**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“暂停”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Stop**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“停止”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Rew**

  Singal used to set the “rew” CEC command which according the CEC_HDMI_INPUT_PORT.

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Mute**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“静音”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Vol-**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“音量-”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Vol+**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“音量+”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_FastForward**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“快进”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Next**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“下一页”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Previous**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_INPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“上一页”。

- **[Analog input]CEC_HDMI_OUTPUT_PORT**

  信号用于设置 CEC 控制命令参数，参数范围 0-4。

  0-所有输出端口

  1-输出端口 1

  2-输出端口 2

  3-输出端口 3

  4-输出端口 4

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_PowerOn**

  信号用于根据输入端口号CEC_HDMI_OUTPUT_PORT来设置CEC指令为“电源开”。

- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_PowerOff**

  信号用于根据输入端口号CEC_HDMI_OUTPUT_PORT来设置CEC指令为“电源关”。
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Mute**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_OUTPUT_PORT 来设置 CEC 指令为 “静音”。
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Vol-**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_OUTPUT_PORT 来设置 CEC 指令为 “音量-”。
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Vol+**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_OUTPUT_PORT 来设置 CEC 指令为“音量+”。
- **[Digital input]CEC_HDMI_INPUT_Active**

  信号用于根据输入端口号 CEC_HDMI_OUTPUT_PORT 来设置 CEC 指令为 “有效”。
- **[Serial input]From_Matrix**

  信号用于接收已连接上的设备发送过来的字符串。

输出参数说明:

- **[Digital output]FB_PowerOn**

  信号用于表明已连接设备开机状态。
- **[Digital output]FB_PowerOff**

  信号用于表明已连接设备关机状态。
- **[Digital output]FB_BeepOn**

  信号用于表明已连接设备蜂鸣器打开状态。
- **[Digital output]FB_BeepOff**

  信号用于表明已连接设备蜂鸣器关闭状态。
- **[Digital output]FB_PanelLockOn**

  信号用于表明已连接设备控制面板锁关闭状态。
- **[Digital output]FB_PaneLockOff**

  信号用于表明已连接设备控制面板锁打开状态。
- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Stream_Enable**

  信号用于表明输出端口[X]的 HDMI 流打开状态。X 的有效范围为 1-4.。
- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Stream_Disable**

  信号用于表明输出端口[X]的 HDMI 流关闭状态。X 的有效范围为 1-4.。
- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Arc_TurnOn**

  信号用于表明输出端口[X]的 HDMIArc 打开状态。X 的有效范围为 1-4.。
- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Arc_TurnOff**

  信号用于表明输出端口[X]的 HDMI Arc 关闭状态。X 的有效范围为 1-4.。
- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Scaler_ByPass**

信号用于表明输出端口[X]的 HDMI 缩放模式为“bypass”。X 的有效范围为 1-4.。

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Scaler_4K->1080P**

  信号用于表明输出端口[X]的 HDMI 缩放模式为“4k->1080p”。X 的有效范围为 1-4.。

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Scaler_Auto**

  信号用于表明输出端口[X]的 HDMI 缩放模式为“auto”。X 的有效范围为 1-4.。

- **[Digital output]FB_HDMI_Input[X]_Connection_On**

  信号用于表明输入端口[X]的物理连接情况。X 的有效范围为 1-4.。

- **[Digital output]FB_HDMI_Output[X]_Connection_On**

  信号用于表明输出端口[X]的物理连接情况。X 的有效范围为 1-4.。

- **[Analog output] FB_HDMI_Output[X]_Signal_Status**

  信号用于表明输出端口[X]的输入源的情况。X 的有效范围为 1-4.。

  FB_HDMI_Output[X]_Signal_Status 的取值范围为 1-4，表示不同的输入源。具体如下：

  1-输入端口 1 的源

  2-输入端口 2 的源

  3-输入端口 3 的源

  4-输入端口 4 的源

- **[Serial output]To_Matrix**

  信号用于发送组合的命令字符串给已连接上的设备。