

คู่มือการใช้งาน



UH41D

4 port HDMI Free Style Multi-View Switch

Version : 1.0

| | |
|------------------------------|----|
| บทนำ | 3 |
| คุณสมบัติ | 3 |
| ข้อมูลจำเพาะ | 3 |
| อุปกรณ์ในกล่อง | 3 |
| ผังการเชื่อมต่อ | 4 |
| 5 โหมดการแสดงผล | 4 |
| การใช้งาน | 5 |
| 1. ส่วนต่าง ๆ ละปุ่มกด | 5 |
| 2. เมนูโหมดการแสดงผล | 6 |
| 3. คีย์ลัดบนคีย์บอร์ด | 7 |
| 4. รีโมทคอนโทรล | 7 |
| 5. RS232 control | 8 |
| รายละเอียดโหมด | 10 |
| การตั้งค่า | 11 |
| สนับสนุนด้านเทคนิค | 12 |
| FCC / CE Statements | 12 |

บทนำ

เครื่องสลับสัญญาณ HDMI เข้า 4 ออก 1 พร้อมคุณสมบัติ Multi-view แสดงภาพทุก input ในจอเดียวได้ มีโหมดการแสดงผลทั้งแบบ Full Screen, PIP, PAP, Windows และ Quad

รองรับการเชื่อมต่อแหล่งสัญญาณมัลติมีเดียจาก 4 แหล่ง ออก 1 จอแสดงผล สลับภาพได้อย่างรวดเร็วไร้รอยต่อ ไม่มีภาพดำให้เห็นระหว่างสลับสัญญาณภาพ ควบคุมได้ง่าย ๆ จากทั้ง ปุ่มกดหน้าเครื่อง, รีโมทคอนโทรล, คีย์บอร์ด เมาส์ และ RS232 พร้อม scaler ในตัวที่สามารถปรับความละเอียดของสัญญาณ HDMI ขาออกได้สูงสุดถึง 1080p

คุณสมบัติ

- สามารถเลือกโหมดการแสดงผลได้ถึง 5 แบบ และบันทึกการตั้งค่าเก็บไว้เรียกใช้งานได้ถึง 4 preset
- เลือกสลับสัญญาณภาพจาก 4 ช่องขาเข้าได้อย่างรวดเร็วไร้รอยต่อ
- ควบคุมได้ง่าย ๆ จากทั้ง ปุ่มกดหน้าเครื่อง, รีโมทคอนโทรล, คีย์บอร์ด เมาส์ และ RS232
- รองรับความละเอียดสูงถึง Full HD 1080p
- มี OSD menu แสดงการตั้งค่าบนจอ

ข้อมูลจำเพาะ

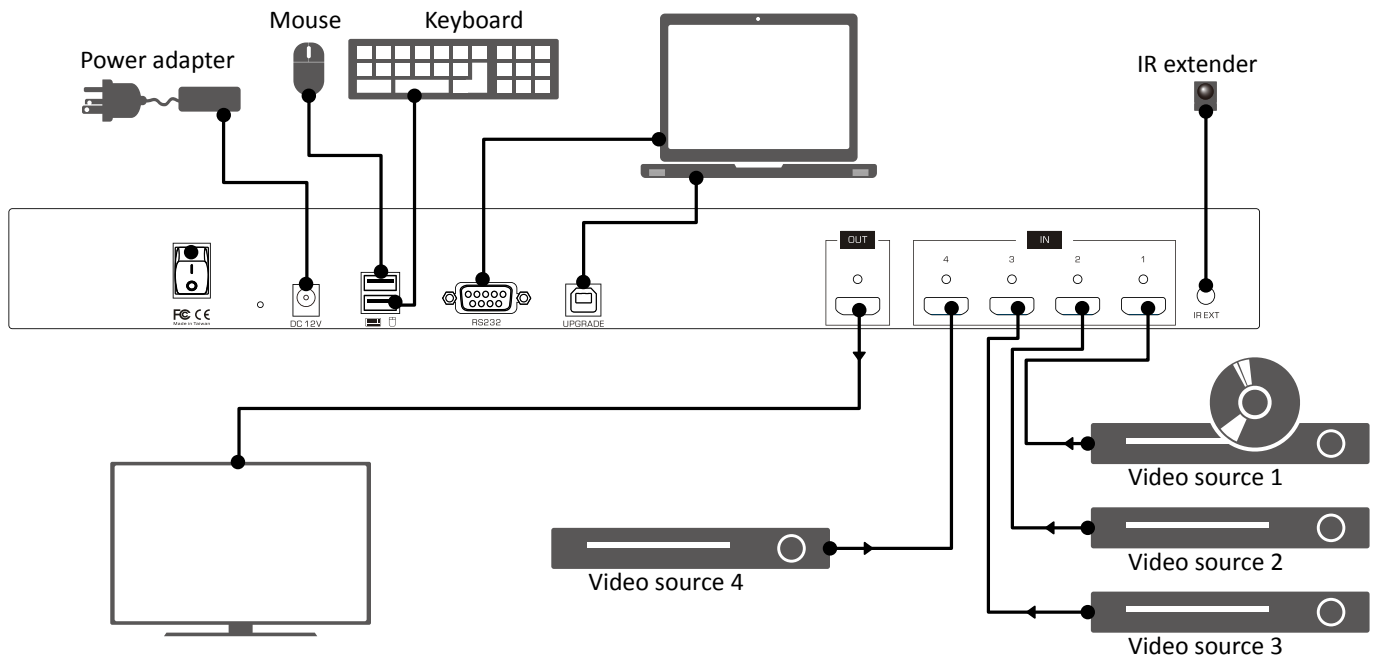
| รุ่น | UH41D |
|----------------------|--|
| สัญญาณวิดีโอขาเข้า | 4 x HDMI Type A Female (Lockable) |
| สัญญาณวิดีโอขาออก | 1 x HDMI Type A Female (Lockable) |
| RS232 | 1 x DB9, Female |
| IR | 1 x Receiver and 1 x IR Extender (3.5mm Earphone Jack) |
| USB Port | 2 x USB Type A |
| LEDs | 4 fixed + 16 switch |
| Switch/Button | 16 x Momentary Switch 1 x 2 Position Power Switch |
| ความละเอียด | Full HD |
| อุณหภูมิในการทำงาน | 0 ~ 40 |
| อุณหภูมิการเก็บรักษา | -20 ~ 60 |
| ความชื้น | 0~90% RH, Non-condensing |
| น้ำหนัก | 2.1 Kg |
| ขนาด (L x W x H) | 438 x 200 x 44 mm |
| ตัวเครื่อง | กล่องโลหะ |
| อะแดปเตอร์ไฟฟ้า | DC 12V |
| ความปลอดภัย / มลพิษ | FCC, CE |

อุปกรณ์ในกล่อง

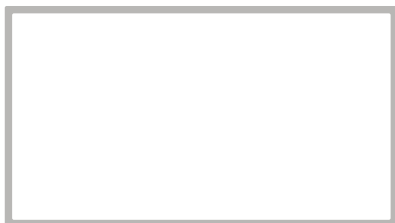
- UH41D unit x1
- Power adapter x1
- User manual x1
- IR extender x1
- RS-232 cable x1

ผังการเชื่อมต่อ

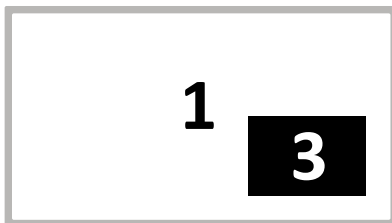
แผนภาพที่แสดงในที่นี้เป็นตัวอย่างการใช้งานจริงอาจแตกต่างกันไป คอมพิวเตอร์อุปกรณ์เสริมและจอภาพที่แสดงทั้งหมดไม่ได้รวมอยู่ในแพ็คเกจมันใช้สำหรับการอ้างอิงเท่านั้น โปรดตรวจสอบให้แน่ใจว่าอุปกรณ์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงทั้งหมดเชื่อมต่ออย่างเหมาะสมก่อนใช้เครื่องนี้



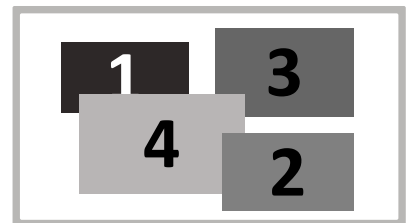
5 โหมดการแสดงผล



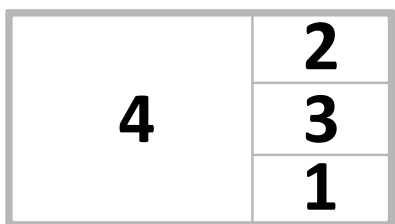
Full screen mode



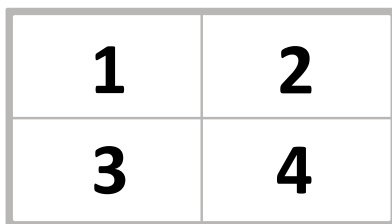
PIP mode



Windows mode



PAP mode



Quadview mode

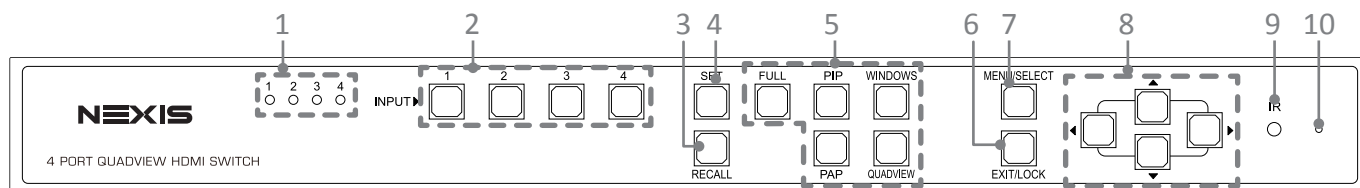
การใช้งาน

คุณสามารถใช้งานได้หลายหลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. ปุ่มกด
2. เมนูโหมดการแสดงผล
3. คีย์บอร์ด
4. รีโมทคอนโทรล
5. RS-232 คอนโทรล

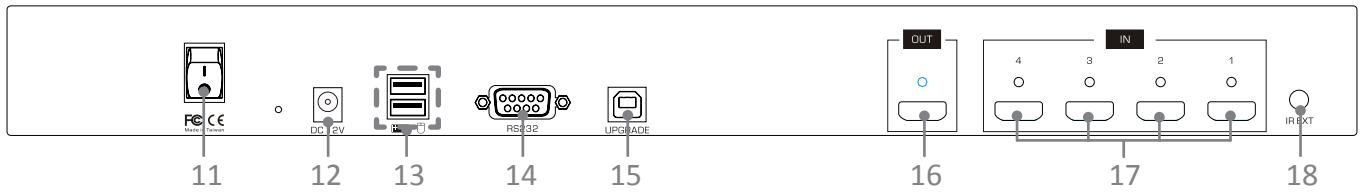
1. ส่วนต่าง ๆ และ ปุ่มกด

ด้านหน้าเครื่อง



| No. | Item | Description |
|-----|---------------------------------------|--|
| 1 | LED Indicator | บอกสถานะของการแสดงผล |
| 2 | INPUT | เลือกแหล่งสัญญาณที่ต้องการตั้งแต่ 1 ~ 4 จากนั้นกดปุ่มที่เกี่ยวข้องสำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมให้ดูที่บทของคำอธิบายโหมด |
| 3 | Recall | เรียกคืนการตั้งค่าแบบกำหนดเองที่กำหนดจากปุ่ม SET กดเพื่อให้ปุ่มสว่างขึ้น (1 ~ 4) จากนั้นเลือกการตั้งค่าที่ต้องการเพื่อเรียกคืน |
| 4 | SETTING * | บันทึกอินพุตและเอาต์พุตที่กำหนดเองได้ถึง 4 การตั้งค่า 1. เลือกโหมดที่ต้องการโดยกดปุ่ม PIP / WINDOWS / PAP / QUADVIEW. 2. ตั้งค่าแหล่งสัญญาณเข้าที่ต้องการ (1 ~ 4) 3. กดปุ่ม SET จากนั้นปุ่มทั้งหมดของอินพุต (1 ~ 4) จะกระพริบ 4. กดปุ่มที่ต้องการ (1 ~ 4) เพื่อบันทึกการตั้งค่าลงในหน่วยความจำของเครื่อง |
| 5 | FULL/PIP/ WINDOWS/ PAP/QUADVIEW | เลือกโหมดที่ต้องการที่คุณต้องการแสดงและปุ่มกดจะสว่างขึ้น |
| 6 | Exit/ Lock | <ul style="list-style-type: none">กดปุ่ม exit เพื่อออกจาก OSD เมนูกดเพื่อล๊อคปุ่มทั้งหมดบนตัวเครื่อง และหากต้องการปลดล๊อคปุ่มเหล่านี้ให้กดอีกครั้ง |
| 7 | Menu/ Select | <ul style="list-style-type: none">กดเพื่อเรียก OSD เมนูเลือกตัวเลือกที่ต้องการบนเมนู |
| 8 | ▲ ▼ ◀ ▶ (Cursor buttons) | กดเพื่อเลื่อนเมนู OSD |
| 9 | IR Receiver | รับสัญญาณจากรีโมทควบคุมที่เข้ามา |
| 10 | Pin hole | ใช้คลิปหนีบกระดาษเพื่อรีเซ็ตอุปกรณ์นี้ หากจำเป็น |

Rear panel



| No. | Item | Description |
|-----|--------------------------------|--|
| 11 | 2-position power switch | กดเพื่อเปิด / ปิดเครื่อง |
| 12 | Power jack | เชื่อมต่อกับอะแดปเตอร์ (DC 12V) |
| 13 | USB Type A receptacles | เชื่อมต่อกับคีย์บอร์ดและเมาส์ USB |
| 14 | RS-232 connector | เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ RS-232 |
| 15 | USB Type B receptacles | เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์เพื่ออัปเดตเฟิร์มแวร์ * |
| 16 | HDMI OUT | เชื่อมต่อกับจอแสดงผล HDMI |
| 17 | HDMI IN 1~4 | เชื่อมต่อกับอุปกรณ์แหล่งสัญญาณ HDMI |
| 18 | IR EXT | เพิ่มความสามารถในการควบคุมระยะไกล ของรีโมทคอนโทรล โดยใช้สายต่อขนาด 3.5 มม. |

* อัปเดตเฟิร์มแวร์

ในการอัปเดตเฟิร์มแวร์โปรดทำตามขั้นตอนด้านล่าง:

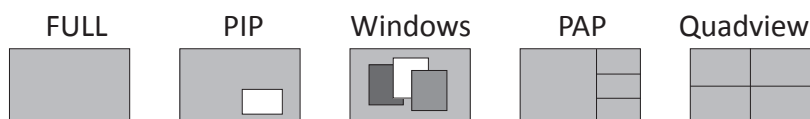
1. กดสวิตช์เปิดปิดเพื่อปิดเครื่อง
2. กดปุ่ม SET ค้างไว้จากนั้นเปิดสวิตช์เปิดเครื่อง ปุ่ม SET จะกะพริบอย่างรวดเร็ว
3. เสียบสายเคเบิล USB เข้ากับช่องเสียบ USB Type B ขั้นตอนการอัปเดตจะเริ่มขึ้น
4. เมื่อขั้นตอนการอัปเดตเสร็จสมบูรณ์ข้อความเตือนความจำจะปรากฏขึ้นบนหน้าจอและการกะพริบของปุ่ม SET จะหยุดลง

กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่ายหรือตัวแทนจำหน่ายในพื้นที่หากคุณมีปัญหาในการอัปเดตเฟิร์มแวร์

2. เมนูโหมดการแสดงผล

เมนูโหมดการแสดงผลเป็นวิธีการควบคุมโดยใช้เมาส์ โปรดทำตามขั้นตอนด้านล่างเพื่อเลือกโหมดอินพุตและเอาต์พุตที่ต้องการ

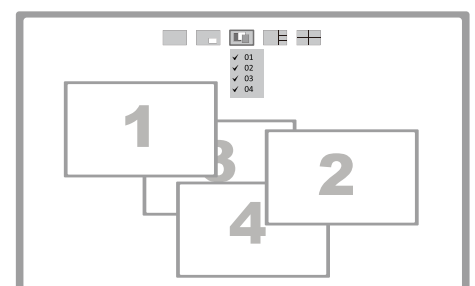
1. เพียงคลิกล้อเลื่อนของเมาส์ที่ใดก็ได้บนหน้าจอเพื่อเปิดเมนูโหมดการแสดงผล



2. เลือกโหมดที่ต้องการเพื่อเปิดเมนูแบบเลื่อนลง โหมดที่เลือกจะถูกเน้นด้วยสีแดง และตัวเลือกที่เกี่ยวข้องจะปรากฏบนเมนูแบบเลื่อนลง

3. คลิกซ้ายเพื่อเลือกตัวเลือกที่ต้องการหรือคลิกซ้ายอีกครั้งเพื่อยกเลิก ในโหมด Windows ให้คลิกซ้ายเพื่อเปิดหรือปิดหน้าต่าง

4. หากต้องการออกจากเมนูโหมดการแสดงผลให้กดล้อเลื่อนของเมาส์อีกครั้ง



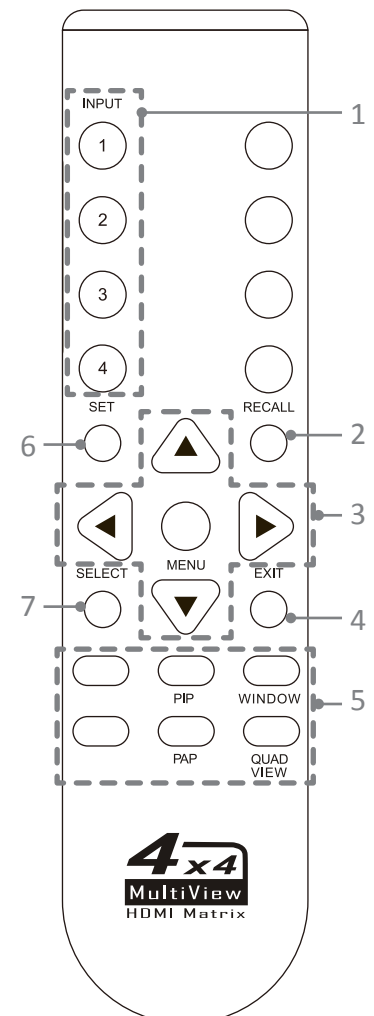
Example: Windows mode

3. คีย์ลัดบนคีย์บอร์ด

| Command | Hotkeys | Description |
|--------------------|--|--|
| Menu/Select | Enter | <ul style="list-style-type: none"> ■ กดเพื่อเปิดเมนู OSD ■ เลือกตัวเลือกที่ต้องการบนเมนู |
| Up/Down/Left/Right | ↑ / ↓ / ← / → (Cursor buttons) | กดเพื่อเลื่อนเคอร์เซอร์ขึ้น, ลง, ซ้ายและขวาบนเมนู |
| Exit | Esc | กดเพื่อออกจากเมนู OSD |
| Mode selection | F1~F4 | กดเพื่อสลับโหมดที่ต้องการ F2: FULL F2: PIP F3: WINDOW F4: PAP F5: QUAD |
| PIP | 1~4/ALT | <ul style="list-style-type: none"> ■ กดเพื่อสลับระหว่างแหล่งสัญญาณต่าง ๆ บนจอแสดงผลหลัก ■ ในการสลับระหว่างจอแสดงผลรองให้กด ALT + 1 ~ 4 |
| Windows | 1~4/ALT | <ul style="list-style-type: none"> ■ กดเพื่อแสดงแหล่งข้อมูลบนเลย์เออร์ด้านบน ■ ในการเปิด / ปิดจอแสดงผลแหล่งสัญญาณให้กด ALT + 1 ~ 4 |
| PAP | 1~4 | เลือกแหล่งที่จะเล่นบนจอแสดงผลหลัก |
| Quadview | 1~4 | เลือกแหล่งที่ต้องการ |

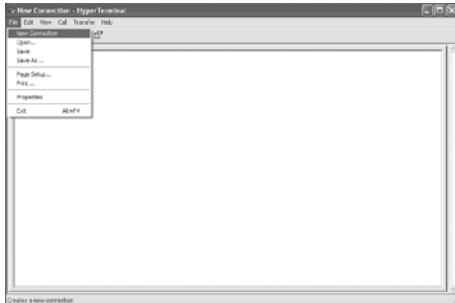
4. IR remote control

| No. | Item | Description |
|-----|--|---|
| 1 | INPUT | กดเพื่อเลือกแหล่งสัญญาณที่ต้องการ |
| 2 | Recall | เรียกคืนการตั้งค่าที่กำหนดเอง กดเพื่อให้ปุ่ม (1 ~ 4) ของเครื่องสว่างขึ้นจากนั้นเลือกโหมดที่ต้องการเพื่อเรียกคืน |
| 3 | ▲ / ▼ / ◀ / ▶ (Cursor buttons) | กดเพื่อเลื่อนเคอร์เซอร์ขึ้น, ลง, ซ้ายและขวาบนเมนู |
| 4 | Exit | กดเพื่อออกจากเมนู OSD |
| 5 | FULL/PIP/ WINDOWS/PAP/ QUADVIEW | เลือกโหมดที่ต้องการที่คุณต้องการแสดง |
| 6 | Set | บันทึกอินพุตและเอาต์พุตที่กำหนดเองได้ถึง 8 การตั้งค่า <ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกโหมดที่ต้องการโดยกดปุ่ม PIP / WINDOWS / PAP / QUADVIEW 2. ตั้งค่าแหล่งสัญญาณเข้าที่ต้องการ (1 ~ 4) 3. กดปุ่ม SET จากนั้นปุ่มทั้งหมดของอินพุต (1 ~ 4) บนตัวเครื่องจะกะพริบ 4. กดปุ่มที่ต้องการ (1 ~ 4) เพื่อบันทึกการตั้งค่าลงในหน่วยความจำของเครื่อง |
| 7 | Select | เลือกตัวเลือกที่ต้องการบนเมนู |

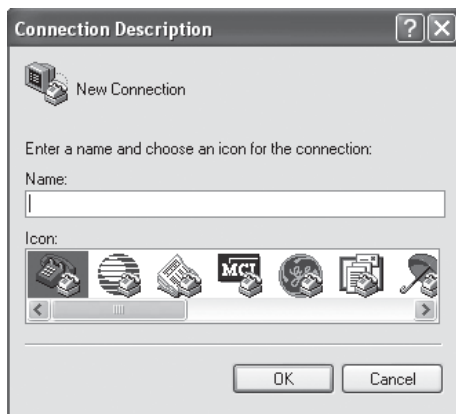


5. RS232 Control

1. เชื่อมต่อ UH41D กับพีซีโดยใช้สายเคเบิล RS232
2. เปิด **Hyper Terminal** และ
create a new connection.
Program > Accessories > Communications > Hyper Terminal > New Connection



3. ป้อนชื่อที่ต้องการแล้วคลิก OK



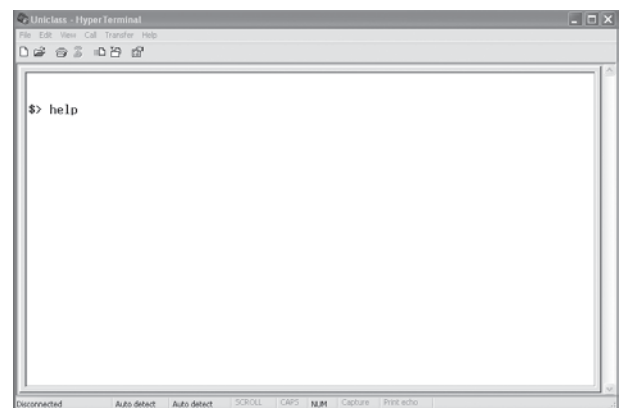
4. เลือกเชื่อมต่อโดยใช้กับ COM + X (X
คือพอร์ตที่เชื่อมต่อกับ UH41D)



5. ป้อนข้อมูลต่อไปนี้ให้กับแต่ละตัวเลือกจากนั้นกด
Apply > OK.
Bits per second: 115200
Data bits: 8
Parity: None
Stop bits: 1
Flow control: None

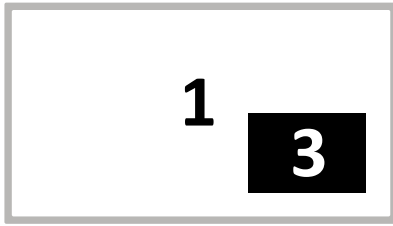


6. หน้าต่างของ Hyper Terminal
จะปรากฏขึ้นหลังจากทำการตั้งค่าเสร็จสิ้น
ในการป้อนคำสั่งให้กด **Enter**
สำหรับรายละเอียดคำสั่งเพิ่มเติมโปรดดูรายการหน้าถัดไปหรือ
พิมพ์ **help** แล้วกด **Enter** ใน Hyper Terminal
สำหรับการอ้างอิง



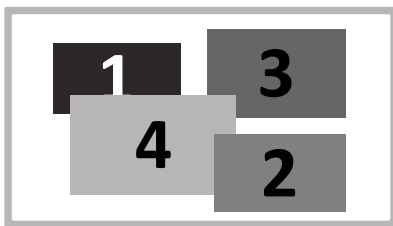
| Command | Description | Parameter |
|-----------------------|-------------------------------------|---|
| sw [n] | สลับพอร์ตที่ใช้งานอยู่ | n: source 1~4 |
| mode [n] | สลับโหมดการแสดงผลวิดีโอ | n: (1) FULL (2) PIP (3) Windows (4) PAP (5) Quad |
| as [n] | เปลี่ยนอัตราส่วนภาพ | n: (1) Fill Screen (2) Keep Ratio |
| output [n] | ตั้งค่าความละเอียดเอาต์พุต | n: (1)Auto (2) 1920x1080 (3) 1280x720 |
| pip [n] | เปลี่ยนเป็นโหมด PIP | n: source 1~4 |
| psize [w] [h] | กำหนดขนาดของจอแสดงผลย่อย PIP | w: width of sub display (unit: pixel) h: height of sub display (unit: pixel) |
| ppos [x] [y] | กำหนดตำแหน่งของจอแสดงผลย่อย PIP | x: x-axis of sub display (unit: pixel) y: y-axis of sub display (unit: pixel) |
| win [n] | เลื่อนหน้าต่าง "n" ไปด้านบน | n: source 1~4 |
| winoff [n] | ปิดการใช้งานหน้าต่าง "n" | n: source 1~4 |
| winon [n] | เปิดการใช้งานหน้าต่าง "n" | n: source 1~4 |
| winfull [n] | แสดงหน้าต่าง "n" แบบเต็มหน้าจอ | n: source 1~4 |
| winsize [src] [w] [h] | กำหนดขนาดของหน้าต่าง "n" | Src: source 1~4 w: width of window "n" (unit: pixel) h: height of window "n" (unit: pixel) |
| winpos [src] [x] [y] | กำหนดตำแหน่งของหน้าต่าง | Src: source 1~4 x: x-axis of window (unit: pixel) y: y-axis of window (unit: pixel) |
| pap [n] | เปลี่ยนเป็นโหมด PAP | n: source 1~4 |
| paplayout [n] | กำหนดเค้าโครงของ PAP | n: 1~4 n: (1) Right (2) Left (3) Top (4) Bottom |
| quad [n] | เปลี่ยนเป็นโหมด quadview | n: source 1~4 |
| default | คืนค่าเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน | |
| edid [src] [n] | กำหนดค่า EDID ของแหล่งสัญญาณเข้า | src: 1~4 n: 1~8, (1) Auto (2) Monitor A (3) Monitor B (4) Monitor C (5) Monitor D (6) 1920x1080 (7) 1280x720 (8) Custom |
| edidupload | อัปโหลด EDID ที่กำหนดเอง | |
| titletime [n] | กำหนดหมดเวลาของแถบชื่อเรื่อง | n: 1~8, (1) 05 (2) 10 (3) 15 (4) 20 (5) 25 (6) 30 (7) off (8) 00 |
| preset [n] | กำหนดการตั้งค่าวิดีโอที่กำหนดเอง | n: settings 1~4 |
| recall [n] | โหลดการตั้งค่าจากที่ตั้งไว้ล่วงหน้า | n: settings 1~4 |
| status | แสดงสถานะของวิดีโอ | |
| setname [ch] [name] | ตั้งชื่อช่องสัญญาณอินพุต | ch: source 1~4 name: 1~16 ascii text |
| test | การตรวจสอบ HW | |

คำอธิบายโหมด



โหมด PIP: การดูภาพหลัก กับ 1 ภาพรองในหน้าต่างเล็ก

- กด 1 ~ 4 เพื่อเลือกแหล่งวิดีโอของภาพหลัก
- มีความยืดหยุ่นในพื้นที่คุณสมบัติของภาพรองและซูมควบคุมอยู่ในโหมดนี้ ภาพรองสามารถวางตำแหน่งที่ใดก็ได้โดยใช้เมาส์เพื่อลากและวาง ในการขยาย / ลดขนาดของภาพรองให้ลากส่วนที่อยู่ใกล้มุมโดยใช้เมาส์
- ดับเบิลคลิกที่ภาพรองเพื่อสลับระหว่างภาพหลักและภาพรอง



Windows mode:

แหล่งวิดีโอทั้งหมดสามารถดูได้พร้อมกันกับขนาดและตำแหน่งของหน้าต่างต่างๆ

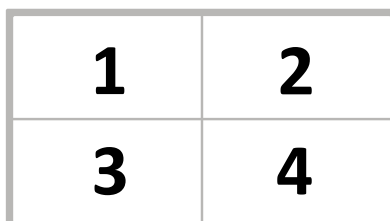
- กด 1 ~ 4 เพื่อเลือกแหล่งสัญญาณเสียงและค้นหาหน้าต่างไปที่ด้านบน
- คลิกหน้าต่างที่ต้องการเพื่อทับหน้าต่างอื่นด้วยเมาส์
- หน้าต่างทั้งหมดสามารถวางตำแหน่งที่ใดก็ได้โดยใช้เมาส์เพื่อลากและวาง ขนาดของ Windows สามารถเปลี่ยนแปลงได้เช่นกันลากหน้าต่างที่ต้องการใกล้มุมโดยใช้เมาส์

- ดับเบิลคลิกปุ่มซ้ายของเมาส์เพื่อแสดงหน้าต่างที่ต้องการแบบเต็มหน้าจอ หากต้องการออกจากการแสดงผลเต็มหน้าจอให้ดับเบิลคลิกปุ่มซ้ายของเมาส์อีกครั้ง โปรดทราบว่าหน้าต่างอื่น ๆ ยังคงอยู่ในตำแหน่งเดิมซึ่งเป็นเรื่องปกติ



PAP mode: ดูภาพหลักด้วย 3 ภาพย่อยในหน้าต่างเล็ก

- กด 1 ~ 4 เพื่อเลือกแหล่งวิดีโอของภาพหลัก



Quadview mode: การดูแหล่งวิดีโอในจอแสดงผล

- กด 1 ~ 4 เพื่อสลับช่องสัญญาณเสียง

การตั้งค่า

1. ในการเรียกใช้เมนูการตั้งค่าให้กดปุ่ม **Enter** บนแป้นพิมพ์หรือปุ่ม **MENU / SELECT** ที่แผงด้านหน้าของเครื่องหรือรีโมทคอนโทรล
2. กดปุ่ม **▲/▼** เพื่อย้าย cursor และกด **◀/▶** เพื่อเลือกตัวเลือกที่ต้องการ จากนั้นกด **Menu / Select** เพื่อยืนยันการเลือก



| Item | Options | Description |
|--------------------|----------------------|---|
| System | OSD timeout | ตั้งค่าหมดเวลาแสดงผล OSD |
| | Title bar timeout | ตั้งค่าหมดเวลาแสดง ชื่อเรื่อง |
| | Shrink control | เลือกเต็มหน้าจอเพื่อแสดงทั้งหน้าจอ หน้าจออาจยืดออก เลือก Keep ratio เพื่อคงอัตราส่วนเดิมไว้ แถบสีดำอาจปรากฏที่ด้านบน - ด้านล่างหรือด้านซ้ายของหน้าจอ |
| | Channel name | เปลี่ยนชื่อของแหล่งวิดีโอโดยใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ตัวพิมพ์เล็กหรือตัวเลขสูงสุด 16 อักขระ |
| | Load factory default | คืนค่าเป็นค่าเริ่มต้นจากโรงงาน |
| | Firmware date | แสดงเวอร์ชันของเฟิร์มแวร์ |
| PAP | Layout | เลือกเค้าโครง PAP ที่ต้องการ |
| Output resolution | Output A | เลือกความละเอียดของสัญญาณขาออก โดยค่าเริ่มต้น ความละเอียดจะถูกตั้งค่าไว้ดีที่สุด สำหรับจอที่กำลังเชื่อมต่ออยู่ให้อัตโนมัติ |
| EDID Configuration | | เลือก EDID ที่ต้องการของจอแสดงผลสำหรับแหล่งสัญญาณเข้า |

Technical support

Please contact with your local distributor for more information or technical support.

FCC / CE Statements

FCC Statement : This equipment has been tested and found to comply with the regulations for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this User Guide, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case, the user will be required to correct the interference at his/her own expense.

CE Statement : This is a Class B product in a domestic environment, this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.



RoHS Compliant