

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

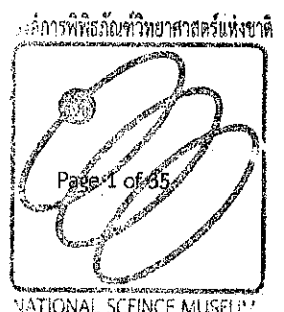
### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 1. อุปกรณ์กันสั่นสำหรับกล้อง DSLR และ Mirrorless

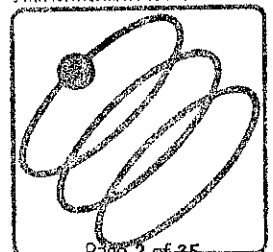
จำนวน 2 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. ตัวกันสั่นเป็นตัวกันสั่นสำหรับถือมือเดียว พกพาสะดวก ใช้งานคล่อง
2. อุปกรณ์กันสั่น 3 แกน ทำให้สามารถกันสั่นวิดีโอได้ทุกทิศทาง
3. ตัวตัวกันสั่นสำหรับกล้อง DSLR ออกแบบให้มอเตอร์ด้านหลังกล้องหลบไปอยู่ใต้กล้อง ทำให้สามารถมองเห็นจอภาพได้ชัดเจน
4. รองรับน้ำหนักกล้อง DSLR และ Mirrorless ได้
5. แบตเตอรี่ใช้งานได้ยาวนานสูงสุด 12 ชั่วโมง
6. มาพร้อมแบตเตอรี่ 4 ก้อน สามารถถอดแบตเตอรี่เปลี่ยนได้
7. สามารถหมุนแกนแบบควรว้างได้ (POV Mode)
8. สามารถปรับเปลี่ยนโหมดการใช้งานได้ถึง 3 โหมด ปรับได้จากตัวด้ามได้โดยตรงเพียงแค่กดที่ปุ่มก็เลือกฟังก์ชันที่มีความเร็วของการบังคับแตกต่างกันได้
9. มี Joystick ควบคุมซ้ายขวาที่ตัวด้าม
10. มีช่องต่อสำหรับ Follow Focus ไปโดยที่กล้องโดยตรง
11. มาพร้อมกันกับชุดปรับระยะโฟกัส เพื่อควบคุมการปรับโฟกัส ยึดติดอยู่กับอุปกรณ์กันสั่น
12. เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Follow Focus ได้ ทำให้ปรับโฟกัสกล้องได้เพื่อเพิ่มลูกเล่นการถ่ายวิดีโอ
13. เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆได้มากมาย เช่น DJI Force Pro Remote Control Dual Handle System
14. ใช้งานร่วมกับกล้องและเลนส์ได้หลายรูปแบบ เช่น Panasonic Lumix GH5 Sony a7 Nikon D850 Canon 5DMKIII



15. ตัวกันสั่นสามารถรองรับน้ำหนักสูงสุดที่ 3.6 กิโลกรัม
16. สามารถติดตั้งกับอุปกรณ์เคลื่อนที่ได้ ที่ความเร็วสูงสุด 75 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
17. มีฟังก์ชันสำหรับการ Track ได้ เพื่อให้ได้วิดีโอตามที่ต้องการ
18. มีฟังก์ชัน Timelapse ในขณะที่กล้องทำการถ่ายภาพหรือวิดีโอ
19. มีฟังก์ชัน การถ่ายภาพ Panorama อัตโนมัติ
20. สามารถตั้งถ่ายภาพแบบ Motionlapse ได้ ตั้งค่าจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด รวมถึงกำหนดเวลาของการถ่ายภาพได้
21. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์ หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 2. อุปกรณ์รับ-ส่งระบบวิดีโอแบบไร้สาย ใช้สำหรับกล้องวิดีโอและ DSLR จำนวน 3 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. อุปกรณ์ประกอบไปด้วยชุดรับ และชุดส่ง
  2. สามารถส่งสัญญาณภาพขึ้นจอโปรเจคเตอร์หรือเข้าระบบเครื่องเลือกสัญญาณภาพได้
  3. มีชุดส่งสัญญาณระยะไกลแบบไร้สาย สามารถส่งสัญญาณภาพและเสียงได้ในระดับ 1080p60
  4. มีรัศมีทำการประมาณ 600ฟุต หรือมากกว่า
  5. มีหน้าจอแสดงผลเป็น LCD เพื่อแสดงรายละเอียดต่างๆเช่น ความแรงของสัญญาณ ชนิดของวิดีโอ
- อุณหภูมิ
6. มีเสาสัญญาณเพื่อให้อุปกรณ์รับสัญญาณได้ไกลขึ้น
  7. สามารถใช้ได้กับสายสัญญาณทั้ง HDMI และ SDI
  8. ความถี่ที่ใช้อยู่ในช่วง 5.1-5.9GHz
  9. กำลังไฟที่ใช้ 7-36 VCD
  10. มีกระเป๋าสตางค์แบบแข็งสำหรับเก็บรักษาอุปกรณ์

##### TRANSMITTER

##### INTERFACE (ตัวส่ง)

3G SDI Input, 3G SDI loop out

BNC, HDMI Input(Type A Female); 2 Antenna port(RP-SMA Male); DC Input Lemo 4

pin; Mini USB Port; Analog Audio Input Interface

## INPUT VIDEO FORMAT

HDMI:1080p (60/59/50/30/25/24Hz); 1080i (60/59/50Hz); 720p (60/59/50Hz); 576p (50Hz); 480p (60/59Hz);

Panel:1920x1080, 1768x992, 1366x768, 1280x768, 1280x720, 1280x600, 1176x664, 1024x768, 800x600, 720x576, 720x480 SDI Max 1080p 60

## INPUT AUDIO FORMAT

I2S; PCM; SPDIF; AC-3; DTS; Dolby 5.1/7

## SIGNAL INDICATOR

Link-Green;Video-Yellow

## FREQUENCY BAND

5.1-5.9GHz, configurable with

China, North American, Europe, etc

## MODULATION MODE

OFDM~16QAM

## TRANSMISSION POWER

Maximum 21dBm

## OCCUPIED BANDWIDTH

20/40MHz

## RECEIVER (ตัวรับ)

## INTERFACE

HDMI Output(Type A Female);3G SDI Output 2 BNC; 5 Antenna port(RP-SMA Male); DC

Input LEMO 4 pin; Mini USB interface

## OUTPUT VIDEO FORMAT



HDMI:1080p (60/59/50/30/25/24Hz); 1080i (60/59/50Hz); 720p (60/59/50Hz); 576p (50Hz); 480p (60/59Hz);

Panel:1920x1080, 1768x992, 1366x768, 1280x768, 1280x720, 1280x600, 1176x664, 1024x768, 800x600, 720x576, 720x480 SDI Max 1080p 60

#### OUTPUT AUDIO

I2S; PCM; SPDIF; AC-3; DTS; Dolby 5.1/7

#### SIGNAL INDICATOR

Link-Green; Video-Yellow Wireless RSSI-Blue (5 LEDs)

#### FREQUENCY BAND

5.1-5.9GHz, configurable with China, North American, Europe, etc

#### MODULATION MODE

OFDM~16QAM

#### TRANSMISSION POWER

Maximum 21dBm

#### RECEIVER SENSITIVITY

-75dBm

#### OCCUPIED BANDWIDTH

20/40MHz

11. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้นๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

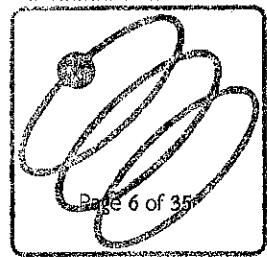
#### 3. กล้องวิดีโอขนาดเล็กแบบพกพา แบบ 360 องศา

จำนวน 1 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. สามารถถ่ายภาพได้รอบทิศ แบบ 360 องศา
2. ใช้สำหรับถ่ายภาพกิจกรรมขนาดเล็ก และถ่ายภาพได้รอบทิศทางพร้อมกัน
3. มีหน้าจอแบบ Touch Screen พร้อมกับเลนส์กล้องตัวที่ 2
4. สามารถลงน้ำได้ลึกถึง 5 เมตร
5. สามารถสลับโหมดถ่ายได้ระหว่างโหมดวิดีโอ หรือถ่ายวิดีโอแบบ 360 องศา
6. มีระบบกันสั่นให้วิดีโอนิ่งโดยใช้การเก็บภาพ 180 องศาเป็น Buffer In-Camera Horizon Leveling จะทำให้กล้องหมุนทิศไหนก็ได้ แต่ก็ยังให้ภาพเป็นทิศปกติเดิมเช่นเดียวกัน
7. มีโหมด Time Warp 2.0 ที่รองรับการถ่ายแบบ 360 องศา
8. เลือกเลนส์ถ่ายวิดีโอได้ 4 แบบ และมีโหมดเก็บภาพได้กว้างเป็นพิเศษ
9. รองรับการถ่ายภาพ Panorama ความกว้าง 270 องศา และไม่เกิดการบิดเบี้ยวของภาพ (Distortion)
10. สามารถถ่ายวิดีโอความละเอียด 5.6K 30 เฟรมต่อวินาที ได้วิดีโอ 360 องศา แบบ 1440p 60เฟรมต่อวินาที หรือ 1080p 60 เฟรมต่อวินาทีในโหมดธรรมดา ภาพนิ่ง จะได้ความละเอียด 5.5 ล้านพิกเซล Panorama ได้ภาพความละเอียด 6.2 ล้านพิกเซล
11. มีไมค์ 6 ตัวเพื่อเก็บเสียงได้ 360 องศา แบ่งทิศทางของเสียงเมื่ออัดคลิป
12. สามารถ Reframe คลิป 360 องศาเป็นคลิปแบบทั่วไปได้
13. สามารถ Live stream ความละเอียด 1080p ทำงานกับระบบกันสั่น
14. รองรับการใช้งานด้วยเสียง 12 คำสั่ง 15 ภาษา (ยกเว้นภาษาไทย)

ภัณฑารักษ์พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ



NATIONAL SCIENCE MUSEUM

15. มีระบบ GPS เพื่อจับความเร็ว ระยะทาง ความสูง และเพิ่มเป็นรายละเอียดในวิดีโอได้ด้วย

Application ของตนเอง

16. มีระบบ Scene Detection ช่วยให้กล้องตรวจจับฉากด้วยตัวเองว่าสภาพแวดล้อมที่เราอยู่เป็นแบบใดก็ได้

17. สามารถควบคุม ผ่าน Application ของตนเองสามารถปรับเรื่องรายละเอียดของกล้องรวมถึงการตั้งค่าต่าง ๆ และ Firmware ใหม่ต้องอัปเดต

18. มาพร้อมกับที่ชาร์จแบตเตอรี่แบบสองก้อน (Dual) และแบตเตอรี่สองก้อนยี่ห้อเดียวกันกับผลิตภัณฑ์

19. มาพร้อมกับ Micro SD การ์ด ขนาด 64 GB class 10 มีความเร็วในการอ่าน 170MB/s, เขียน 90MB/s หรือมากกว่า จำนวน 1 ใบ

19. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้นๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 4. จอมอนิเตอร์แสดงผลภาพขนาด 7 นิ้ว สำหรับดูภาพตัวอย่าง

จำนวน 2 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. มีจอขนาด 7 นิ้ว
2. ความละเอียดจอภาพ 1920 x 1200 พิกเซล (324 PPI) หรือมากกว่า
3. ขนาดของหน้าจอมอนิเตอร์ 7 นิ้ว หรือ 17.8 cm
4. มีพอร์ต input และ output ที่รองรับสัญญาณ SDI และ HDMI
5. สามารถแสดงผลได้ทั้ง Histogram / Aspect Markers / Peaking
6. มี Contrast Ratio อยู่ที่ 1000:1
7. มีโหมดซูมได้ 1.5x, 2x, 3x, 4x
8. โดยมีกำลังไฟที่ใช้ 7-24 โวลต์ DC
9. มีน้ำหนัก 435 g
10. มาพร้อมกับแบตเตอรี่และสาย HDMI
11. มาพร้อมกับอะแดปเตอร์หัวบอลและชุดบังแสงอาทิตย์
12. มาพร้อมกับแบตเตอรี่ ชนิด NP-F970
13. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

#### 5. อุปกรณ์สื่อสารไร้สาย เพื่อใช้ในขณะทำการถ่ายทอดสด (intercom) จำนวน 1 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. ในชุดประกอบไปด้วย HUB 1 ตัว และชุดหูฟังสื่อสาร 7 ตัว
2. สามารถคุยโต้ตอบได้ทันทีทั้ง 7 ผู้ใช้งาน
3. มีระบบ AUTO Mute ตัดเสียงอัตโนมัติโดยการยกก้านไมค์ขึ้น
4. มีรัศมีทำการ 300 เมตรหรือมากกว่า
5. แบตเตอรี่ใช้งานได้ 6 ชั่วโมงหรือมากกว่า
6. มาพร้อมแบตเตอรี่และที่ชาร์จ
7. ตัวเครื่องใช้งานในระบบคลื่นความถี่ 1900MHz
8. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้นๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 6. อุปกรณ์เข้ารหัสวีดีโอแบบไร้สายขนาดพกพา

จำนวน 2 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. ทำหน้าที่ส่งสัญญาณภาพจากกล้องไปสู่ Facebook Live Twister หรือ YouTube
2. สามารถใช้ได้กับทั้ง WiFi หรือ ซิมการ์ด
3. สามารถใส่ซิมการ์ดได้สองซิม เพื่อเลือกใช้สัญญาณที่ดีที่สุดระหว่างการใช้งาน
4. สามารถรองรับความละเอียด 1080p50/60/25/30/24 1080i50/60 720p50/60/25/30/24 PAL NTSC
5. มีพอร์ตช่องสำหรับการใช้งาน port HDMI และ port SDI
6. มีการเข้ารหัสวีดีโอและเสียงแบบ H.264 AVC high profile AAC-LC
7. รองรับเครือข่าย 4G LTE / 3G cellular or WIMAX network links. Supports Internal Wi-Fi and Ethernet connectivity
8. แบตเตอรี่ใช้งานได้ 2 ชั่วโมงหรือมากกว่า
9. สามารถควบคุมการใช้งานได้เต็มรูปแบบ จากสมาร์ตโฟน แล็บท็อปหรือเว็บเบราว์เซอร์
10. มี interface เชื่อมสถานะการทำงานได้ เช่น สถานะการเชื่อมต่อเครือข่าย เครือข่ายล่าช้า
11. มีอัลกอริทึมที่เป็นกรรมสิทธิ์เช่น Adaptive Bit Rate (ABR) เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดในการนี้ที่สัญญาณขาดหายหรือการกู้คืนสัญญาณอัตโนมัติ
12. มีขนาด 95 มม. x 132 มม. x 43 มม.
13. มาพร้อมแบตเตอรี่
14. สามารถทำงานได้ตั้งแต่อุณหภูมิ -5c ถึง 45c

15. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกัน ตาม

ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้นๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปีโดยต้องมีจดหมายรับรองระบุถึงชื่อโครงการจาก

ผู้ผลิตหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจัดจำหน่ายอย่างเป็นทางการจากผู้ผลิต แนบมาในวันที่เสนอ

ราคา

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

#### 7. อุปกรณ์ต่อเพิ่มระยะเลนส์ Extender EF III สำหรับกล้อง canon จำนวน 1 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. สามารถใช้ mount EF ได้โดยตรง
2. ตัวคูณความยาวโฟกัสมีกำลังขยายเพิ่มขึ้นประมาณ 2 เท่า ของเลนส์หลัก
3. เป็นประเภทแบบ Teleconverter
4. สามารถใช้รับแสงต่ำสุดได้ที่ 2 f-stops หรือน้อยกว่า
5. ใช้งานร่วมกับเลนส์ซูมเทเลโฟโต้และเลนส์ซูมเทเลโฟโต้ L-Series
6. มีโครงสร้างชั้นเลนส์ 9 ชั้น 5 กลุ่ม ตัวเลนส์มีการเคลือบเลนส์
7. โครงสร้างมีความทนทานกันฝุ่นและน้ำได้
8. วัสดุป้องกันแสงสะท้อนภายในกระบอกเลนส์และการเคลือบรอบขอบด้านนอกของชิ้นเลนส์ช่วยลดแสงจ้า
9. มีขนาดตัวเลนส์ 52.7mm x 72mm
10. มีน้ำหนัก 325 กรัม
11. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน

#### 8. กล้องถ่ายภาพนิ่งและวิดีโอขนาดพกพามีกันสั่นในตัว

จำนวน 1 ชุด

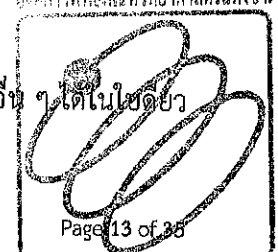
#### พร้อมกระเป๋าจัดเก็บอุปกรณ์

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. มีขนาดเซ็นเซอร์ 1/2.3 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 12 ล้านพิกเซล
2. ตัวเลนส์มีมุมกว้าง 80 องศา รับแสงที่ 2 f-stops
3. มีช่วง ISO ภาพนิ่งและวิดีโอที่ 100 ถึง 3200
4. ความเร็วชัตเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ 8 วินาที ถึง 1/8000 วินาที
5. มีขนาดภาพสูงสุด 4000x3000 พิกเซล
6. มีโหมดถ่ายภาพ Single Shot Panorama Time lapse Motion lapse Hyper lapse
7. รองรับการถ่ายวิดีโอความละเอียดสูงสุด 4K/60fps
8. รองรับ MicroSD Card สูงสุด 256GB หรือมากกว่า
9. มีระบบกันสั่นแบบ 3 แกน (Stabilization)
10. ใช้งานต่อเนื่องได้นานไม่น้อยกว่า 140 นาที
11. ใช้งานร่วมกับสมาร์โฟนทั้งระบบ IOS และ Android ได้
12. มีขนาด 121.9x36.9x28.6 mm
13. มีน้ำหนัก 116 g
14. กระเป๋าจัดเก็บอุปกรณ์วัสดุทำจาก EVA และ Nylon
15. กระเป๋าจัดเก็บอุปกรณ์มีขนาดบรรจุ 19.2 ซม. x 14 ซม. x 6.2 ซม
16. กระเป๋าจัดเก็บอุปกรณ์สามารถใส่อุปกรณ์เสริมพร้อมช่องสำหรับใส่อุปกรณ์อื่นได้

อย่างครบครัน

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



NATIONAL SCIENCE MUSEUM

17. มาพร้อมกับ Micro SD การ์ด ขนาด 64 GB class 10 มีความเร็วในการอ่าน 170MB/s เขียน 90MB/s หรือมากกว่า จำนวน 1 ใบ

18. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์ หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

#### 9. ขาจับอุปกรณ์อเนกประสงค์ (Hot Shoe)

จำนวน 5 ตัว

(สำหรับใช้จับยึดอุปกรณ์กล้องเข้ากับ Hot Shoe ของตัวกล้อง)

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. แผ่นเพลตมีสีดำผลิตจากอลูมิเนียม
2. มี Cold Shoe 2 ช่อง ที่ด้านซ้าย และขวา สำหรับต่ออุปกรณ์เสริม เช่น ไมค์หรือไฟเสริม
3. มาพร้อมข้อต่อ Hot Shoe แบบ Built-in ในตัว และมีรูสกรูขนาดมาตรฐาน 1/4 (Universal) อยู่ด้านใต้ พร้อมตัวสกรูล็อก
4. สามารถต่อใช้งานเข้ากับช่อง Hot Shoe ของตัวกล้อง เช่น กล้อง Mirrorless, DSLR
5. สามารถต่อใช้งานเข้ากับช่อง Cold Shoe ของอุปกรณ์เสริม หรือตัวจับ Smartphone
6. สามารถต่อเข้ากับสกรู 1/4 ของอุปกรณ์เสริมอื่น ๆ เช่น ขาตั้งกล้อง
7. สามารถหมุนสกรูล็อกเพื่อความแน่นหนา ไม่หลุดระหว่างใช้งาน
8. มีขนาดกว้าง 2.1 ซม. ยาว 13.2 ซม. แผ่นเพลตหนา 0.4 ซม.
9. มีน้ำหนัก 52 g

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

#### 10. ไรลัมววนเก็บสายไฟพร้อมสายไฟ 20 เมตร

จำนวน 5 ม้วน

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. เหมาะสำหรับต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทั่วไป
2. ได้รับมาตรฐาน มอก.
3. อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟเกิน ได้มาตรฐาน IEC 60934
4. สายไฟมาตรฐาน มอก.
5. มีการป้องกันกระแสไฟเกิน โดยเบรกเกอร์จะทำการตัดกระแสไฟอัตโนมัติหากกำลังไฟรวมที่ใช้กับชุดปลั๊กพ่วงมีค่ามากเกินไปเกินค่าที่ระบุไว้บนตัวผลิตภัณฑ์
6. เต้ารับ และเต้าเสียบ มาตรฐาน มอก. พร้อมม่านนิรภัยที่เต้ารับ ป้องกันไฟฟ้าช็อต ทนความร้อนได้สูง ใช้ได้กับปลั๊กทุกประเภท
7. สวิทช์ เปิด-ปิด ได้มาตรฐาน IEC 61058
8. รองรับกระแสไฟฟ้าได้ 16 Amp 2500 Watt หรือมากกว่า
9. ตัวไรลัมววน ผลิตจากวัสดุไม่ลามไฟ
10. ตัวนำไฟฟ้าผลิตด้วยทองแดงนำไฟฟ้าได้ดี อนุวนและปลอกหุ้มผลิตจากวัสดุ PVC ที่มีความเหนียวยืดหยุ่นสูง
11. ตัวสายไฟมีความยาวไม่น้อยกว่า 20 เมตร
12. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 11. Half Smallrig Cage Arca

จำนวน 3 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. สามารถใช้งานร่วมกับกล้อง SONY A7II A7III Series
2. ตัว Cage เว้นบอดี้ฝั่งขวา สำหรับถือกริปกล้องได้ ใช้งานกล้องได้ทั้งถ่ายภาพนิ่งและถ่ายวิดีโอ
3. ติดตั้งกล้องเข้ากับตัว Cage โดยใช้ฐานเพลทแบบ Arca ยึดกับตัวกล้อง แล้วสไลด์เข้ากับตัว Cage
4. บนตัว Cage สามารถติดตั้งอุปกรณ์เสริมอื่นๆได้ มีรูยึดขนาด 1/4 และ 3/8 อยู่รอบตัว
5. มีราง NATO Rail ฝั่งซ้ายสำหรับยึดอุปกรณ์แบบ NATO
6. วัสดุผลิตจากอลูมิเนียมอัลลอยด์
7. มีขนาด 123.2x98.3x74mm
8. น้ำหนัก 290 g
9. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือ  
รับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้นๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน

#### 12. กระเป๋ใส่อุปกรณ์แบบแข็ง สำหรับเก็บรักษาอุปกรณ์ทั่วไป

จำนวน 4 ใบ

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. ทนแรงกระแทกได้สูง
2. มีขนาดภายใน  $14.66 \times 10.24 \times 6.12$  นิ้ว
3. มีขนาดภายนอก  $16.44 \times 13.00 \times 6.82$  นิ้ว
4. น้ำหนักประมาณ 2.9 กิโลกรัม
5. หุ้จับมียางเพื่อให้จับได้กระชับมือ
6. ด้านในด้านบนบุวมฟองน้ำกันกระแทก
7. ด้านล่างกันช่องด้วยตีนตุ๊กแกบุฟองน้ำสามารถปรับเปลี่ยนช่องได้ตามรูปแบบการใช้งาน
8. มีวาล์วปรับความดันอัตโนมัติ
9. มีซีลโอริงยางรอบกระเป๋สามารถป้องกันน้ำและฝุ่นได้
10. มีรูถือคสแตนเลสสำหรับถือคกุญแจได้
11. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือ  
รับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 13. กระเป๋ใส่อุปกรณ์แบบแข็งแรงขนาดใหญ่สำหรับเก็บรักษากล้อง DSLR จำนวน 2 ใบ

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. สามารถทนแรงกระแทกได้สูง
2. มีขนาดภายใน  $19.75 \times 11.00 \times 7.60$  นิ้ว
3. มีขนาดภายนอก  $22.00 \times 13.81 \times 9.00$  นิ้ว
4. มีน้ำหนักประมาณ 6.2 กิโลกรัม
5. หูจับมียางเพื่อให้จับได้กระชับมือ
6. ด้านในข้างบนบุด้วยฟองน้ำกันกระแทก
7. ด้านล่างกันช่องด้วยตีนตุ๊กแกบุฟองน้ำสามารถปรับเปลี่ยนช่องได้ตามรูปแบบการใช้งาน
8. มีล้อลูกปืนลาก
9. มีวาล์วปรับความดันอัตโนมัติ
10. มีซีลโอริงยางรอบกระเป๋าสสามารถป้องกันน้ำ และฝุ่นได้
11. มีรูถือคสแตนเลสสำหรับถือพกพาได้
12. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือ

รับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

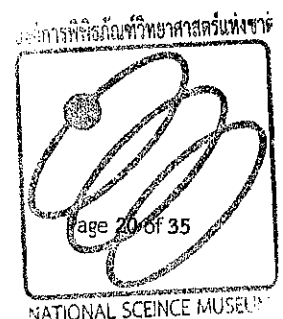
## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

14. รถเข็นงานหนักเอนกประสงค์ สำหรับขนอุปกรณ์ในการถ่ายทำ จำนวน 1 คัน

#### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. เป็นรถเข็นงานหนัก มีแผงเหล็กปิด 4 ด้าน
2. โครงสร้างทำจากเหล็กพ่นสีฝุ่น พื้นเป็นเหล็กชุบพื้นด้วยไม้
3. มีล้อเลื่อนทำจากวัสดุ PU
4. ขนาดรับน้ำหนักสูงสุด 500 kg
5. ขนาด L x W x H (mm) 1420 x 875 x 1425
6. ขนาดของล้อ 150 mm
7. ขนาดของ Platform(mm) 1200 x 800
8. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

#### 15. คอมพิวเตอร์แบบพกพา NOTEBOOK

จำนวน 2 เครื่อง

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. รองรับระบบปฏิบัติการ Windows 10 Home หรือดีกว่า
2. หน่วยการประมวลผลหลัก ชิพเซ็ตแบบ HM470 Core i7-10750H (ความถี่พื้นฐาน 2.6GHz สูงสุด 5.0GHz พร้อมเทคโนโลยี Intel Turbo Boost แคช 12 MB L3)
3. กราฟิก GeForce RTX 2060 ขนาด 6 GB GDDR6
4. หน้าจอแสดงผล 17.3 นิ้ว FHD (1920 x 1080) อัตราการรีเฟรช 144 Hz
5. สล็อตหน่วยความจำ 2 สล็อต
6. หน่วยความจำหลัก ขนาด 16 GB DDR4 2666MHz (2 x 8 GB) รองรับสูงสุด 64GB
7. ตัวจัดเก็บข้อมูลแบบ 512GB PCIe / NVMe M.2 SSD
8. ลำโพง 2 ตัว ความดัง 2 W และมีพอร์ตเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งพอร์ต HDMI, Mini phone 3.5mm
9. วัสดุของฝาพับทำจากอลูมิเนียมคุณภาพดี มีการออกแบบลวดลายที่ทันสมัย
10. มีขอบจอบางทั้ง 4 ด้าน (88% Screen – to Body Ratio)
11. มีแอปพลิเคชันจำลองแพลตฟอร์มสมาร์ทโฟน ทำให้สามารถใช้แพลตฟอร์มสมาร์ทโฟนบนเครื่องคอมพิวเตอร์ได้
12. รองรับเครือข่ายความเร็ว 10/100/1000 LAN ไร้สาย 802.11ax บลูทูธ 5.1
13. รับรองการเชื่อมต่อ 1 ช่อง HDMI (4K @ 30Hz) 1 ช่อง USB 3.1 Gen1 Type-C 3 ช่อง USB 3.1 Gen1 Type-A
14. แบตเตอรี่ 3 cell, 51 W/hr พร้อมอะแดปเตอร์ชาร์จ

15. ประเภทแป้นพิมพ์ Backlight Keyboard
16. ขนาดบอดี้ 39.70 x 26.00 x 2.31 cm
17. น้ำหนักบอดี้ 2.20 กิโลกรัม
18. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือ  
รับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 16. ชุดไวเลสไมโครโฟนรับส่งไร้สายสำหรับกล้องวิดีโอ

จำนวน 3 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. ตัวรับ RX (3.5mm) 1 ตัว ตัวส่ง TX 2 ตัวเหมาะสำหรับใช้กับกล้องที่ใช้ช่องเสียบ 3.5mm
2. เครื่องส่งสัญญาณแบบ Dual Channel
3. มีแบตเตอรี่แบบ lithium battery ในตัว สามารถชาร์จซ้ำได้
4. มีระยะในการทำงานไม่น้อยกว่า 30 เมตร
5. คลื่นความถี่ที่ใช้ 2.4GHz
6. อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่าหรือเท่ากับ 70dB
7. Reference audio input: -30~42dBv(MIC input, 0dB attenuation)
8. ตอบสนองความถี่ 20Hz~16kHz
9. Distortion: .0.1%
10. Voice delay: .6ms
11. มีไมค์สาย Lavalier 2 ตัว
12. มีสายชาร์จ Type-C จำนวน 3 สาย
13. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือ  
รับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน

#### 17. ชุดไวเลสไมโครโฟนรับส่งไร้สายสำหรับโทรศัพท์

จำนวน 1 ชุด

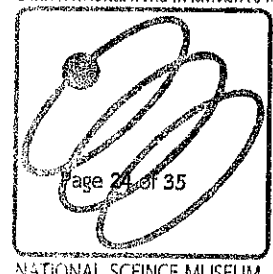
(ระบบปฏิบัติการ ios)

คุณสมบัติทางเทคนิค

1. มาพร้อม TX+TX + RX-DI (ตัวรับ Lightning 1 ตัว+ตัวส่ง 2 ตัว)
2. ตัวรับ หัว Lightning เหมาะสำหรับใช้กับ โทรศัพท์ระบบปฏิบัติการ ios
3. เครื่องส่งสัญญาณแบบ Dual Channel
4. มีแบตเตอรี่แบบ lithium battery ในตัว สามารถชาร์จซ้ำได้
5. มีระยะในการทำงานไม่น้อยกว่า 30 เมตร
6. คลื่นความถี่ที่ใช้ 2.4GHz
7. อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่าหรือเท่ากับ 70dB
8. Reference audio input: -30~42dBv (MIC input, 0dB attenuation)
9. ตอบสนองความถี่ 20Hz~16kHz
10. Distortion: 0.1%
11. Voice delay: 6ms
12. มีไมค์สาย Lavalier 2 ตัว
13. มีสายชาร์จ Type-C จำนวน 3 สาย
14. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือ

รับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



Page 24 of 35

NATIONAL SCIENCE MUSEUM



## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 18.ชุดไวเลสไมโครโฟนรับส่งไร้สายสำหรับโทรศัพท์

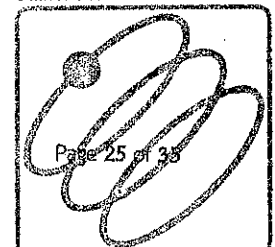
จำนวน 1 ชุด

(ระบบปฏิบัติการ Android)

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. มาพร้อม TX + RX-UC (ตัวรับ Type C 1 ตัว+ตัวส่ง 2 ตัว)
2. ตัวรับ หัว Type C เหมาะสำหรับใช้กับ สมาร์ทโฟน Android หรือสมาร์ทโฟนระบบอื่น ๆ ที่ใช้ช่องเสียบ Type C
4. เครื่องส่งสัญญาณแบบ Dual Channel
5. มีแบตเตอรี่แบบ lithium battery ในตัว สามารถชาร์จซ้ำได้
6. มีระยะในการทำงานไม่น้อยกว่า 30 เมตร
7. คลื่นความถี่ที่ใช้ 2.4GHz
8. อัตราส่วนสัญญาณต่อเสียงรบกวนมากกว่าหรือเท่ากับ 70dB
9. Reference audio input: -30~42 dB (MIC input, 0dB attenuation)
10. ตอบสนองความถี่ 20Hz~16kHz
11. Distortion: .0.1%
12. Voice delay: 6 ms
13. มีไมค์สาย Lavalier 2 ตัว
14. มีสายชาร์จ Type-C จำนวน 3 สาย
15. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ



Page 25 of 35

NATIONAL SCIENCE MUSEUM

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 19. ชุดหูฟังมอนิเตอร์สำหรับออกกองและงานตัดต่อ

จำนวน 10 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. วัสดุคุณภาพ ประกอบกันได้อย่างแน่นหนา แข็งแรง ทนทาน เมื่อสวมใส่แล้ว ให้ความรู้สึกกระชับ ไม่บีบหัวจนเกินไป
2. ตัวสายแบบเกลียว ยาวได้ 3 m สามารถถอดสายได้
3. มีซองหนังสำหรับพกพา
4. มีโอแคปเตอร์แปลง 3.5 - 6.3 มม.
5. Sensitivity 105 dB
6. Maximum Input Power 500 mW
7. Frequency Response 10 Hz - 22 kHz
8. Cable Length 3 meters (9.84 ft)
9. Cable Style Detachable coiled oxygen-free copper
10. Plug Gold-plated 1/8 นิ้ว (3.5 mm) stereo mini jack
11. Impedance  $44\Omega$
12. ผลิตได้มาตรฐานผลิตภัณฑ์ SHUER AKG BEAT YAMAHA
13. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือ  
รับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 20. อะแดปเตอร์มัลติพอร์ต Digital AV แบบ USB-C

จำนวน 1 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. เป็นอะแดปเตอร์สะท้อนหน้าจอไปยังโทรทัศน์ที่รองรับ HDMI หรือจอภาพ
2. มีพอร์ต USB มาตรฐานเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ
3. มีพอร์ต USB-C มาตรฐานเพื่อเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่าง ๆ
4. มีพอร์ต HDMI เพื่อเชื่อมต่อไปยังโทรทัศน์หรือจอรับภาพ
5. รองรับ iOS 12.4 หรือใหม่กว่า
6. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

#### 21. ตัวอ่านการ์ด SD ผ่าน USB-C

จำนวน 1 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. ตัวอ่านการ์ด SD ผ่าน USB-C ที่สามารถถ่ายโอนรูปภาพและวิดีโอความละเอียดสูงไปยังอุปกรณ์ที่รองรับ
2. รองรับความเร็วในการโอนถ่ายข้อมูลมาตรฐาน UHS-II
3. อุปกรณ์ได้รับการออกแบบมาให้ใช้กับพอร์ตอื่นๆ
4. สามารถทำงานร่วมกับการ์ด SD แบบ UHS-II และยังสามารถใช้งานร่วมกับการ์ด SD และอะแดปเตอร์รุ่นอื่นๆได้
5. รองรับ iOS 12.4 หรือใหม่กว่า
6. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

#### 22. อะแดปเตอร์อีเธอร์เน็ต USB-C เป็น Gigabit

จำนวน 1 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. อะแดปเตอร์อีเธอร์เน็ต USB-C เป็น Gigabit เพื่อเชื่อมต่อกับเครือข่ายได้อย่างรวดเร็วและมีเสถียรภาพ
2. โดยสามารถรองรับ 10/100/1000BASE-T
3. พอร์ตตัวเมีย ตัวผู้ USB-C และพอร์ต RJ-45
4. รองรับ iOS 12.4 หรือใหม่กว่า
5. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกการโทรทัศน์

#### 23. ฮับ 4 พอร์ต USB 3.0 + สาย USB-C

จำนวน 1 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่อพ่วงแบบ USB 3.0 ที่มีเข้ากับคอมพิวเตอร์ได้ถึง 4 ช่อง
2. เชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วยพอร์ต USB-C ผ่านสายเพียงเส้นเดียว
3. สามารถชาร์จแบตเตอรี่รวมถึงถ่ายโอนข้อมูลได้ อย่างสะดวกและรวดเร็ว
4. มีอัตราการส่งข้อมูลที่ 5 Gb/s
5. มีกำลังจ่ายไฟ 900mA ต่อพอร์ต หรือมากกว่า
6. รองรับการเชื่อมต่อการเชื่อมต่อ Thunderbolt 3 (USB-C)
7. รองรับ iOS 12.4 หรือใหม่กว่า
8. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือ  
รับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

#### 24. อะแดปเตอร์ USB-C เป็น USB

จำนวน 1 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. สามารถเชื่อมต่ออุปกรณ์ iOS และอุปกรณ์เสริม USB แบบมาตรฐานหลาย ๆ ประเภทกับคอมพิวเตอร์หรือแท็บเล็ตที่รองรับ
2. รองรับการเชื่อมต่อ USB-C
3. รองรับ iOS 12.4 หรือใหม่กว่า
4. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์ หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

#### 25. เครื่องบันทึกภาพและเสียงดิจิทัลขนาดพกพา

จำนวน 2 ชุด

##### 12G-SDI/HDMI HDR Recording Monitor

###### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. มีมอนิเตอร์และบันทึกภาพและเสียงในตัว
2. สามารถใช้งานได้ทั้งพอร์ต SDI และ HDMI ทั้ง input และ output
3. บันทึกภาพได้ไม่ว่าจะเป็น HD Ultra HD 2K
4. สามารถรองรับการบันทึกภาพระดับ 4k DCI ได้ โดยใช้ความเร็ว Bitrate 12Gb/s (12G-SDI)
5. มีขนาดของหน้าจอ 7 นิ้ว ความละเอียด 1920 x 1200 มีระบบ Touchscreen
6. ความสว่างของหน้าจอมอนิเตอร์ 2500 nits
7. ระบบสีของหน้าจอมอนิเตอร์ P3 wide color gamut
8. ระบบเสียง input 2 x balanced mini XLR with phantom power
9. ระบบเสียง output 1 x 3.5 mm headphone jack
10. มีลำโพงขนาดเล็กในตัว ระบบเสียงแบบ MONO
11. บันทึกผลการวัดหน่วยความจำแบบ Dual UHS-II SD slots โดยรองรับหน่วยความจำแบบ Removable SDXC UHS-II, SDXC UHS-I and SDHC UHS-I SD cards
12. สามารถเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ด้วยสาย USB Type-C 3.1 เพื่อบันทึก, อัปเดตซอฟต์แวร์ หรือ การควบคุม Video Assist Utility ต่างๆ ได้
13. สามารถใช้งานร่วมกับระบบปฏิบัติการ OS และ Windows ได้
14. กำลังไฟ External 12V power supply
15. สามารถใช้แบตเตอรี่ แบบ NP-F ได้



16. การเชื่อมต่อ SDI Video รองรับความละเอียด

1. SD Video Standards 525i59.94 NTSC, 625i50 PAL
2. HD Video Standards 720p50, 720p59.94, 720p60 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60 1080PsF23.98, 1080PsF24, 1080PsF25, 1080PsF29.97, 1080PsF30 1080i50, 1080i59.94, 1080i60
3. 2K Video Standards 2Kp23.98 DCI, 2Kp24 DCI, 2Kp25 DCI 2KPsF23.98 DCI, 2KPsF24 DCI, 2KPsF25 DCI
4. Ultra HD Video Standards 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60
5. 4K Video Standards 4Kp23.98 DCI, 4Kp24 DCI, 4Kp25 DCI

17. การเชื่อมต่อ HDMI Video รองรับความละเอียด

1. SD Video Standards 525i59.94 NTSC, 625i50 PAL
2. HD Video Standards 720p50, 720p59.94, 720p60 1080p23.98, 1080p24, 1080p25, 1080p29.97, 1080p30, 1080p50, 1080p59.94, 1080p60 1080i50, 1080i59.94, 1080i60
3. Ultra HD Video Standards 2160p23.98, 2160p24, 2160p25, 2160p29.97, 2160p30, 2160p50, 2160p59.94, 2160p60
4. 4K Video Standards 4Kp23.98 DCI, 4Kp24 DCI, 4Kp25 DCI

18. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์ หรือรับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี โดยต้องมีจดหมายรับรองระบุถึงชื่อโครงการจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยตรงแนบมาในวันที่เสนอราคา

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

### ชุดอุปกรณ์เสริมในการถ่ายภาพนิ่งและบันทึกรายการโทรทัศน์

#### 26. เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบ 12 ช่องและมี effect ในตัว

จำนวน 1 ชุด

##### คุณสมบัติทางเทคนิค

1. มีช่องต่อสัญญาณเข้าจำนวน 12 ช่องสัญญาณ (4 โมโน + 4 สเตอริโอ)
2. มีดิจิตอลเอฟเฟ็ค SPX ในตัวไม่น้อยกว่า 24 โปรแกรม สามารถปรับแต่งค่า Parameter ได้
3. มีช่องต่อแบบ USB สำหรับเชื่อมต่อสัญญาณเข้าและออกกับคอมพิวเตอร์
4. มีวงจรภาคปริแอมป์แบบ D-PRE (Invert Darlington Circuit)
5. มีช่องสัญญาณโมโน Ch1 – Ch4 มีปุ่มปรับคอมเพรสเซอร์แบบ One-Knob Compressor (Comp)
6. มีภาคจ่ายไฟเป็นแบบ Universal Power Supply
7. ตัวเครื่องทำจากโลหะ ทั้งด้านบน และด้านล่าง
8. มีการตอบสนองความถี่ +0.5 dB/-1.5 dB (20 Hz to 48 kHz)
9. มีค่าความผิดเพี้ยนทางฮาร์โมนิค (THD) 0.03% @ +14 dBu (20 Hz to 20 kHz), GAIN knob:  
Min 0.005% @ +24 dBu (1kHz), GAIN knob: Min
10. มีช่องต่อสัญญาณออก ST (L/R), Group (2), AUX Send (2), Monitor Out (L/R)
11. มีช่องต่อสัญญาณเข้า ขั้วต่อแบบ XLR / Phone Jack ช่องต่อสัญญาณเข้า ที่ 1- 4
12. มีช่องเชื่อมต่อ USB Audio Class 2.0 compliant
13. มี Phantom Power (พร้อมสวิตช์) +48 Vdc
14. มีช่วงความถี่ของแบนด์พาส 3 ช่วง LOW/MID/HIGH
15. มีการรบกวนระหว่างช่องสัญญาณ -78 dB (ที่ 1 kHz)
16. แรงดันไฟฟ้า AC 100-240 V, 50 Hz / 60 Hz

17. มีหนังสือรับประกันตัวอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันตรวจรับมอบผลิตภัณฑ์หรือ  
รับประกันตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ แต่ต้องไม่ต่ำกว่า 1 ปี