

## LC200 CaptureVision Station



- สนับสนุนการบันทึกวิดีโอ 1080p 60/30fps
- สนับสนุนอินพุต HDMI 4 พอร์ต และแหล่งสัญญาณวิดีโอ IP รวมถึงกล่อง IP Lumens, และสตรีม RTSP มาตรฐาน
- สนับสนุนเสียงที่มาพร้อมกับ HDMI หรือเสียงอนาล็อกสเตอริโอ พร้อมการมิกซ์อินพุตเสียง 4 แชนเนล และการควบคุมเกน
- การปรับขนาดและการประมวลผลหน้าต่างที่ยืดหยุ่น รองรับ PIP, PBP รวมทั้งเลย์เอาต์และการผสมได้ สูงสุด 4 หน้าต่าง
- การสลับชั้นชั้นสูง
- เว็บเพจ และอินเทอร์เฟซ พลั๊ก แอนด์ เพลย์ GUI Director
- HDD เก็บข้อมูลในตัว 1TB หรือ HDD 2TB ที่เป็นอุปกรณ์ซื้อเพิ่ม

# แนะนำ

ก่อนหน้านี้ เราเคยไปที่หอประชุม สนามกีฬา กลางแจ้ง และคอนเสิร์ตฮอลล์ เพื่อผลิตเพลนกับ ซิมโฟนี โอเปรา หรือการแข่งขันกีฬา เราต้องไปดูที่ สถานที่ที่มีการแสดงสดจริง ๆ ไม่เช่นนั้นเราจะพลาด การเล่น หรือการแสดงที่เราชื่นชอบ และต้องรออีก เป็นเวลานาน กว่าที่การแสดงนั้นจะกลับมาที่เมือง ของเรา ด้วยการพัฒนาอย่างรวดเร็วของอินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยี A/V สื่อรูปแบบใหม่ ๆ กำลัง เกิดขึ้นมา ตั้งแต่การนำเสนอวิดีโอ การประชุมของ บริษัท ไปจนถึงการเทศน์ทางศาสนา การสตรีมและ การบันทึกได้กำจัดระยะห่างทางภูมิศาสตร์ และ กลายมาเป็นวิธีที่องค์กรเผยแพร่เนื้อหาวิดีโอ ความเป็นไปได้และโอกาสมากมายถูกสร้างขึ้น อย่างไรก็ตามระบบ A/V ยังคงมีความซับซ้อนอยู่

## การสตรีมและการบันทึกจำเป็นต้องใช้ง่าย และจัดการง่าย

เทคโนโลยีที่มากขึ้นไป ทำให้กระบวนการสตรีมมีความซับซ้อน ระบบ A/V หนึ่งต้องคอมแพทิเบิลกับ แหล่งสัญญาณวิดีโอที่แตกต่างกัน และโปรโตคอล การสตรีมหลายอย่าง การกำหนดค่าการสตรีมและการบันทึก ต้องตั้งค่าได้ง่าย การบันทึกไฟล์ควร สามารถจัดการได้ และมีความยืดหยุ่นในการเก็บใน สถานที่ต่างๆ

## ความสามารถในการผลิตไลฟ์:

ทุกวันนี้ ผู้ชมเมื่ออย่างรวดเร็วเมื่อดูสิ่งที่ถ่ายอยู่หนึ่ง ๆ แม้เพียงช่วงสั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงเอาต์ วัตถุที่นำ มาวางซ้อน และพื้นหลังอย่างต่อเนื่อง ช่วยเพิ่ม การมีส่วนร่วมของผู้ชม และเพิ่มประสบการณ์ของผู้ชม

## Lumens มีเดียโปรเซสเซอร์ CaptureVision Station:



LC200 เป็นตัวเข้ารหัส H.264 ที่รวมฟังก์ชันของ การสตรีม การบันทึก การสลับขึ้นและการผลิตไลฟ์ ตั้งแต่คอนเทนต์ในโน้ตบุ๊ก ไปจนถึงกล้อง IP ของ Lumens, LC200 สามารถประมวลผล และ มิกซ์แขนง 4 ช่องพร้อมกัน ความสามารถในการ สตรีมและบันทึกในเวลาเดียวกัน ที่ คอนฟิเกอเรชั่นต่าง ๆ ทำให้ LC200 เป็น ผลิตภัณฑ์ A/V ที่สมบูรณ์แบบสำหรับการนำเสนอ วิดีโอ ไฟล์ที่บันทึกสามารถเก็บในฮาร์ดไดรฟ์ 1TB ในตัว, ที่เก็บข้อมูล USB ภายนอก หรืออัปโหลด ไปยัง เซิร์ฟเวอร์ของพันธมิตร อย่าง Panopto, Kaltura, Opencast, ฯลฯ ก็ได้

## ใช้งานและจัดการง่าย:

คุณสามารถจัดการ LC200 ผ่านแผงด้านหน้า, GUI ผู้กำกับที่ใช้งานง่าย และการกำหนดคานเว็บเพจ และผู้อ่านรายการ จำเป็นต้องฝึกซ้อมเพียงเล็กน้อย เท่านั้น ไม่จำเป็นต้องมีพื้นหลังด้านเทคนิค หรือ ประสบการณ์มาก่อน

การสลับขึ้นขั้นสูง ด้วยตัวควบคุมหลายกล้อง: LC200 สนับสนุนเลย์เอาต์ที่กำหนดโดยผู้ใช้, การวางไวด์เดิล/โลโก้ และฉากหลัง ขึ้นขั้นสูง เป็นการรวมกันของเอฟเฟกต์ข้างต้นที่ผู้ใช้กำหนด ไว้ล่วงหน้า ซึ่งทำให้สามารถเปลี่ยนได้อย่าง รวดเร็ว ความสามารถในการผลิตไลฟ์ ดึงดูดผู้ชม สร้าง ความเข้าใจ และเพิ่มการมีส่วนร่วม

## ประโยชน์จากการสตรีมและการบันทึก:

คุณสามารถใช้ LC200 ในสถานการณ์ที่เป็นมือ อาชีพมากมาย ด้วยอุปกรณ์แหล่งสัญญาณ A/V ระดับมืออาชีพ บริษัทต่าง ๆ สามารถสตรีมสด อีเว้นท์ หรือบันทึกสื่อการฝึกอบรมได้ สถาบัน การศึกษา สามารถอัดการสอนสำหรับนักเรียนที่ไม่ สามารถเข้ามาเรียนในห้องเรียนได้ สถาบันศาสนา สามารถถ่ายทอดสดการเทศน์ เพื่อเผยแพร่ศาสนา ไปทั่วโลก และอัดบริการและอนุรักษ์ความรู้ต่าง ๆ ไว้

## การใช้งาน:

- บริษัท
- การศึกษา
- รัฐบาล
- สถานที่สักการะ
- ศูนย์ดูแลสุขภาพ
- อีเว้นท์
- อีสปอร์ต
- ห้องพิจารณาคดี

# คุณสมบัติ

## การบันทึก, การสตรีม, มีเดียโปรเซสเซอร์สลับสัญญาณไลฟ์ 4 แชนเนล

Lumens LC200 CaptureVision Station เป็นมีเดียโปรเซสเซอร์แบบบออล-อิน-วัน อุปกรณ์เสถียรต่อโหนดเพียงเครื่องเดียว ที่ช่วยให้คุณมีแหล่งสัญญาณวิดีโอ, การบันทึก, สตรีมมิ่ง และสลับสัญญาณไลฟ์ 4 แหล่งพร้อมกัน เหมาะสำหรับใช้เป็นระบบหลักสำหรับโครงการวิดีโอของคุณ



## นำวิดีโอและเสียงจากหลายแหล่งมารวมกัน

LC200 จับภาพแหล่งสัญญาณวิดีโอต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงอินพุต HDMI, กล้อง IP ของ Lumens, กล้อง และสตรีม RTSP และอนุญาตให้คุณสลับระหว่างสัญญาณเหล่านี้ และด้วยอินพุตสัญญาณเข้า คุณสามารถสร้างประสบการณ์ด้านภาพและเสียงที่ยืดหยุ่นแก่ผู้ชมของคุณ!



## บันทึกทุกอย่าง

LC200 ไม่เพียงบันทึกวิดีโอรายการสัญญาณออกเท่านั้น แต่ยังบันทึกวิดีโอของแชนเนลอิสระทั้ง 4 ช่องด้วย รวมทั้งภาพระดับไฮเดฟฟินิชันที่สวยงาม และเสียงที่ชัดใส ซึ่งทำให้งานโพสต์โปรดักชันของคุณง่ายขึ้นมาก



## HDD 1TB ในตัว, พอร์ต USB, การสนับสนุน FTP

LC200 มีฮาร์ดไดรฟ์ขนาด 1 เทราไบต์ในตัว ซึ่งสามารถเก็บวิดีโอได้นานถึง 500 ชั่วโมง นอกจากนี้ คุณยังมีตัวเลือกในการอัปโหลดสิ่งที่บันทึกของคุณไปยังอุปกรณ์ USB ภายนอกหรือ FTP เซิร์ฟเวอร์หรือ NAS ก็ได้



## การเปลี่ยนชั้นของไลฟ์ชั้นสูง

ฟังก์ชันที่มีประสิทธิภาพของการเปลี่ยนชั้นชั้นสูง ช่วยคุณดึงความสนใจจากผู้ชมของคุณ และเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้ชมในอีเวนต์ของคุณ ด้วยการคลิกเพียงครั้งเดียว คุณสามารถเรียกใช้ชั้นที่กำหนดโดยผู้ใช้ ซึ่งประกอบด้วยเลย์เอาต์ PBP PIP, การวางโตเต็ม/โลโก้ และฉากหลังที่สวยงาม



## การกำหนดเวลา

คุณสามารถกำหนดเวลาเหตุการณ์สำคัญของคุณเพื่อสร้างบันทึก และสตรีมเนื้อหาวิดีโอของคุณผ่าน Outlook หรือปฏิทิน Google ได้



## การรวมระบบการจัดการคอนเทนต์

LC200 รวมระบบการจัดการคอนเทนต์หลายอย่างเข้ามามีส่วน เช่น Panopto, Kaltura และ Opencast, ฯลฯ ซึ่งเป็นการใช้งานที่ยืดหยุ่นสำหรับวิดีโอของบริษัท และการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง LC200 สามารถใช้ร่วมกับ Panopto ได้อย่างราบรื่น การใช้งานรวมกัน มีคุณสมบัติในการกำหนดเวลาไลฟ์สตรีมมิ่ง และวิดีโอสำรอง



## มัลติสตรีมจากทุกสถานที่

ไลฟ์สตรีมมิ่ง เป็นเครื่องมือที่ทรงประสิทธิภาพมาก LC200 สามารถไลฟ์สตรีมไปยังปลายทางได้ 3 แห่ง เช่น YouTube, Facebook, Twitter หรือ twitch.



# ภาพรวม

## แผงด้านหน้า

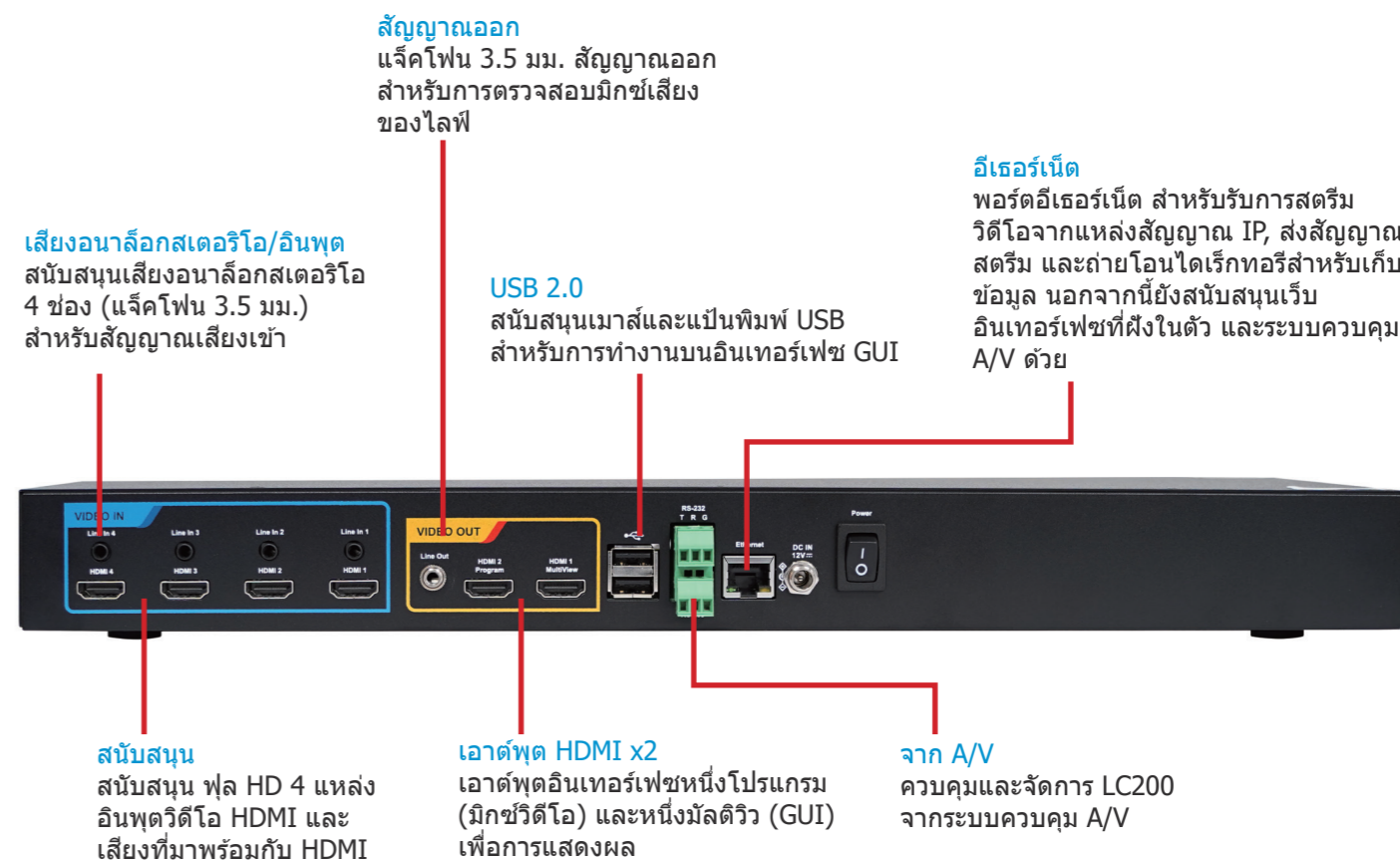


สัมผัสเดียวเพื่อบันทึกและสตรีมเริ่ม / หยุดการบันทึก, สตรีมมิ่ง และสแน็ปช็อต

สลับเลย์เอาต์ / แหล่งสัญญาณสัญญาณเดี่ยว, PIP, PBP... สลับเลย์เอาต์, เลือกแหล่งสัญญาณสำหรับแต่ละหน้าต่าง และสลับชั้นที่กำหนดเอง

USB 3.0 สำหรับที่จัดเก็บข้อมูลพอร์ต USB ที่แผงด้านหน้า ทำให้การเชื่อมต่ออุปกรณ์เก็บข้อมูลพกพาทำได้ง่ายสำหรับการบันทึกไปยัง USB โดยตรง คัดลอกไฟล์วิดีโอไปยัง USB แฟลชไดรฟ์

## แผงด้านหลัง



สัญญาณออกแจ็คโพน 3.5 มม. สัญญาณออกสำหรับการตรวจสอบมิกซ์เสียงของไลฟ์

เสียงอนาล็อกสเตอริโอ/อินพุตสนับสนุนเสียงอนาล็อกสเตอริโอ 4 ช่อง (แจ็คโพน 3.5 มม.) สำหรับสัญญาณเสียงเข้า

USB 2.0 สนับสนุนเมาส์และแป้นพิมพ์ USB สำหรับการทำงานบนอินเทอร์เน็ตเพช GUI

อีเธอร์เน็ตพอร์ตอีเธอร์เน็ต สำหรับการสตรีมวิดีโอจากแหล่งสัญญาณ IP, ส่งสัญญาณสตรีม และถ่ายโอนไดเรกทอรีสำหรับเก็บข้อมูล นอกจากนี้ยังสนับสนุนเว็บอินเทอร์เน็ตที่ฝังในตัว และระบบควบคุม A/V ด้วย

สนับสนุนสนับสนุน ฟล HD 4 แหล่งอินพุตวิดีโอ HDMI และเสียงที่มาพร้อมกับ HDMI

เอาต์พุต HDMI x2 เอาต์พุตอินเทอร์เน็ตหนึ่งโปรแกรม (มิกซ์วิดีโอ) และหนึ่งมัลติวิว (GUI) เพื่อการแสดงผล

จาก A/V ควบคุมและจัดการ LC200 จากระบบควบคุม A/V

# แอปพลิเคชัน

## การสตรีมและการบันทึกเสียง/วิดีโอ

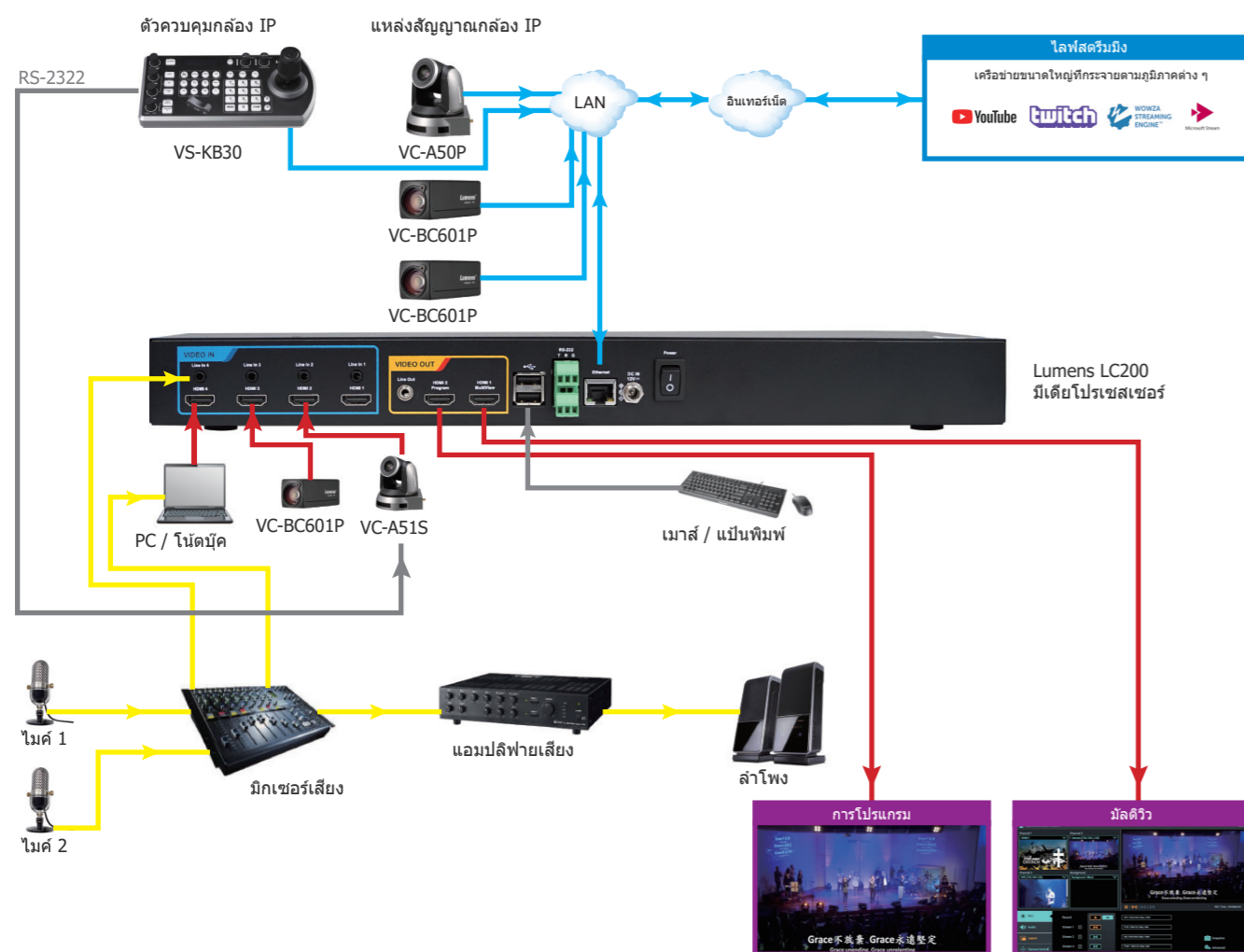
LC200 สามารถทำหน้าที่เป็นสวิตช์ส่วนกลาง และอุปกรณ์ประมวลผลสำหรับระบบ A/V ได้ ระบบนี้ใช้ LC200 เพื่อจัดการแหล่งสัญญาณ A/V และบันทึกกล้อง IP หรือแหล่งสัญญาณต่าง ๆ พร้อมกับแหล่งสัญญาณจาก PC หรือโน้ตบุ๊กที่เชื่อมต่ออยู่ผ่าน HDMI

ผู้ใช้จำเป็นต้องใช้เพียงจอแสดงผล HDMI และเมาส์ USB ก็สามารถสลับแหล่งสัญญาณ A/V, เปลี่ยนเลย์เอาต์ต่าง ๆ, เปลี่ยนจากหลัง และการวางซ้อนระหว่างเซสชันการบันทึกได้

ตัวควบคุมกล้อง Lumens สามารถควบคุมกล้องต่าง ๆ ไปยังตำแหน่งที่เหมาะสม หรือตั้งค่าพรีเซตเพื่อช่วยให้เคลื่อนที่อย่างรวดเร็วด้วยกล้อง PTZ

ผู้ใช้มีตัวเลือกที่จะบันทึกไฟล์ MP4 ไปยัง USB ธัมป์ไดรฟ์ หรือ HDD ในตัวในเครื่อง LC200 โดยตรง

นอกเหนือจากการบันทึกวิดีโอ LC200 ยังสามารถสตรีมไลฟ์ไปยังคลาวด์แพลตฟอร์ม เช่น Youtube, Facebook, Wowza, Microsoft Stream, ฯลฯ ได้ด้วย



▲ ลิฟต์ไลฟ์สตรีมมิ่ง, สถานที่สักการะ

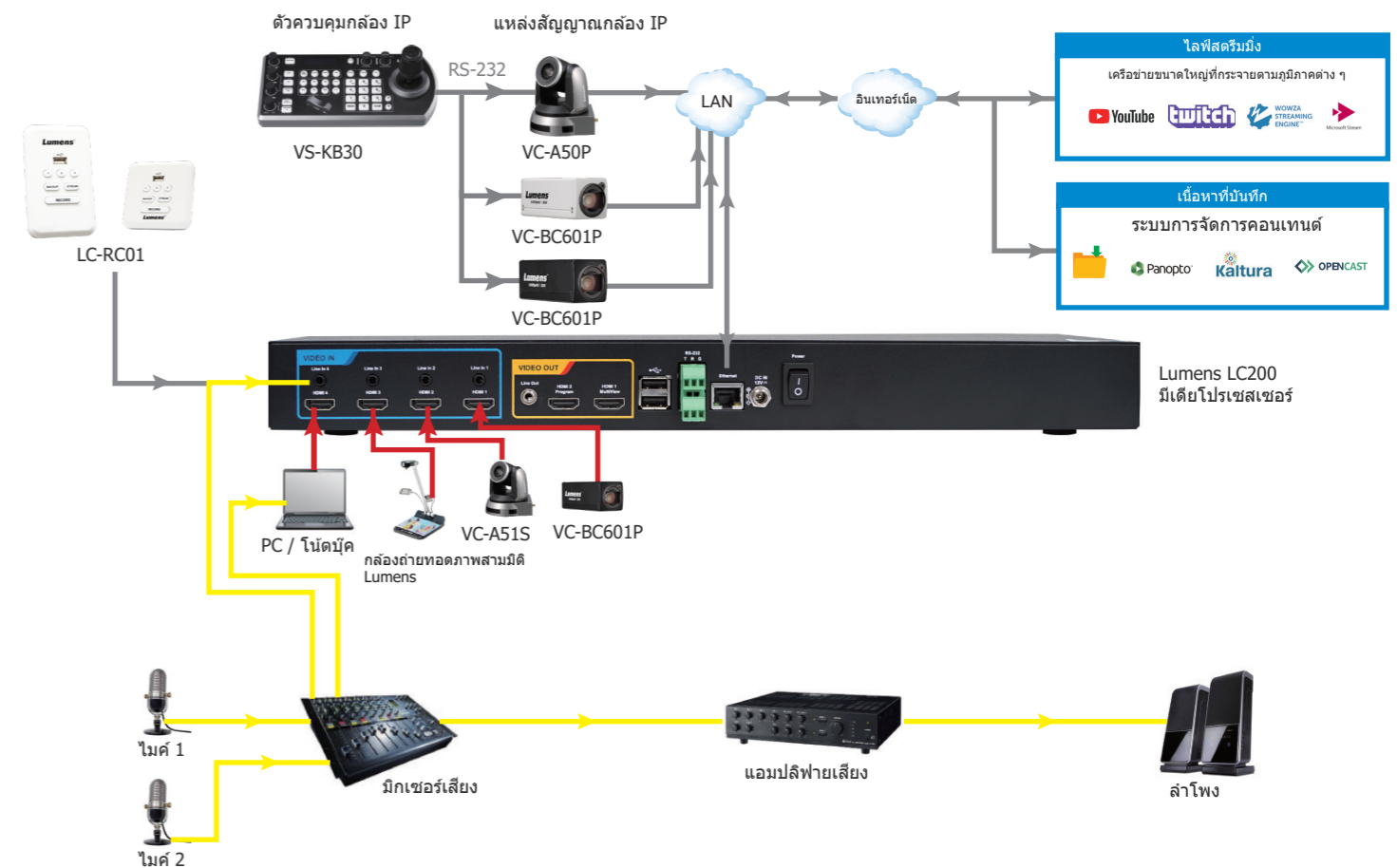
# แอปพลิเคชัน

## การบันทึกการสอน และการเรียนทางไกล

LC200 สามารถบันทึกคอนเทนต์จากคอมพิวเตอร์ของผู้นำเสนอ (PPT, ฯลฯ) ในห้องเรียน ด้วยการกำหนดตารางเวลา ผู้ดูแลระบบจะไม่พลาดการบันทึกในชั้นเรียนที่สำคัญ

ผู้นำเสนอสามารถเริ่มหรือหยุดด้วยแผงควบคุมระยะไกล

LC200 สนับสนุน ระบบการจัดการคอนเทนต์ เช่น Panopto, Kaltura, OpenCast และ FTP หลังจากการบันทึกวิดีโอ LC200 จะอัปโหลดไฟล์วิดีโอไปยังเซิร์ฟเวอร์การจัดการคอนเทนต์โดยอัตโนมัติ นักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมในหลักสูตรนี้ สามารถไปยังระบบการจัดการคอนเทนต์เพื่อทบทวนต่อไป



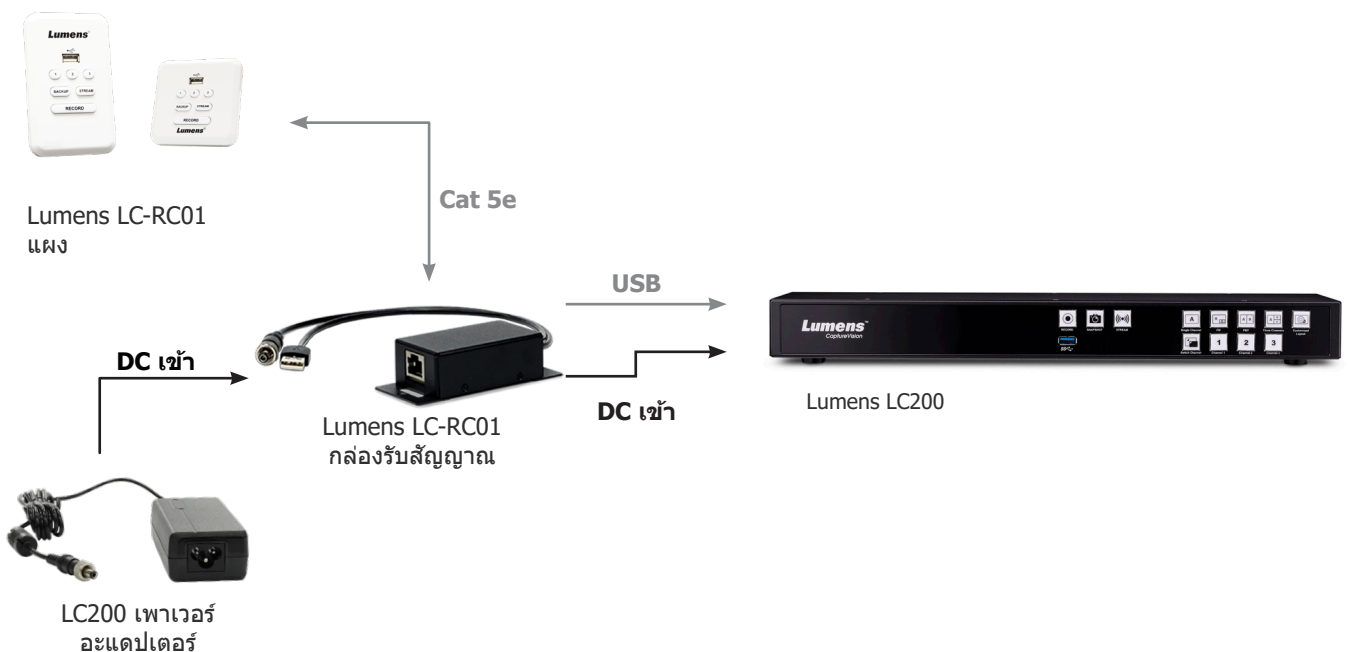
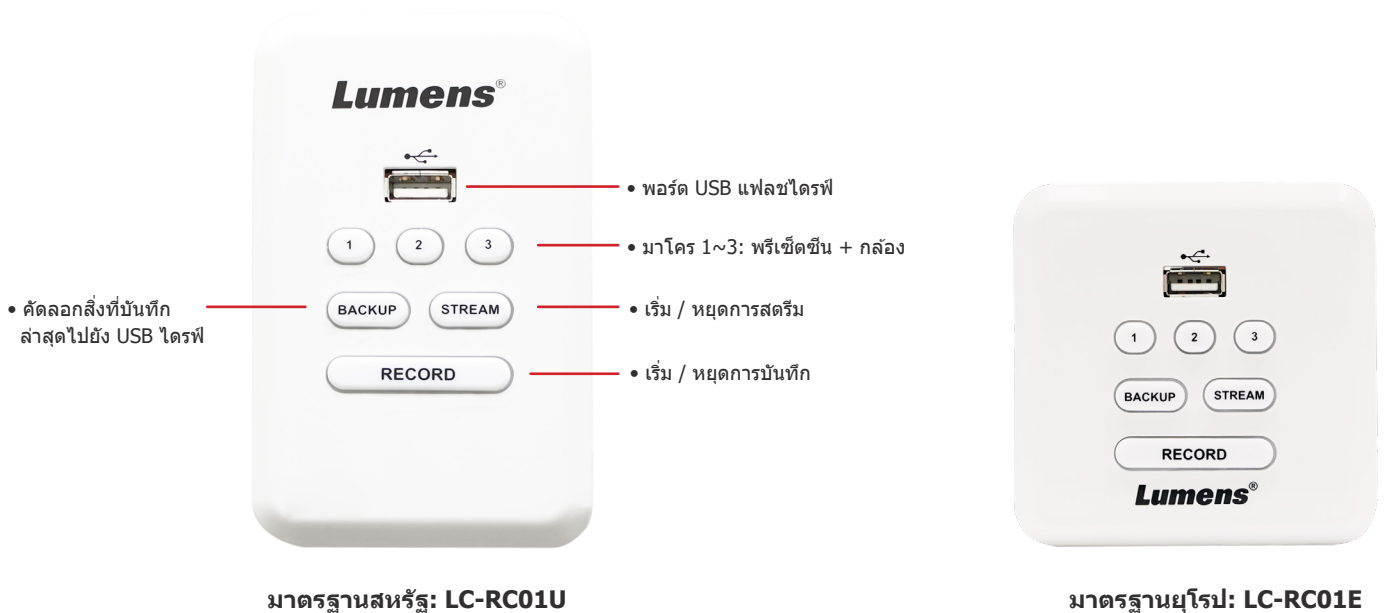
▲ ห้องเรียน, การฝึกอบรมของบริษัท

# อุปกรณ์เสริมซื้อเพิ่ม

## แผงรีโมทคอนโทรล Lumens LC-RC01

แผงรีโมทคอนโทรล Lumens LC-RC01 เป็นแผ่นติดผนังสำหรับ LC200 เพื่อควบคุมไลฟ์สตรีมมิ่ง, การบันทึก และตัวเลือกการบันทึกไฟล์วิดีโอ แผงมีฟังก์ชันมาโคร 3 อย่างที่สามารถสลับขึ้น และ ควบคุมพีซีตัดกล่องจากระยะไกล

LC-RC01 สามารถต่อสายได้ไกลถึง 30 เมตรผ่านสายเคเบิล Cat 5e โดยสามารถยึดกับผนังและเฟอร์นิเจอร์ในกล่องกรอบ A/V ติดผนังมาตรฐานของสหรัฐอเมริกา/สหภาพยุโรป เครื่องมีพอร์ต USB ซึ่งรองรับการใช้ USB แฟลชไดรฟ์ เพื่อบันทึก หรือสำรองไฟล์วิดีโอ LC-RC01 ให้ความคล่องตัว มากขึ้นสำหรับการทำงานกับ LC200



อินพุตวิดีโอ	
จำนวน / สัญญาณ	ดิจิตอลวิดีโอ HDMI 4 พอร์ต
การเชื่อมต่อ	HDMI ตัวเมียชนิด-A 4 พอร์ต
ช่วงความละเอียด	480i~1080p 60fps
แหล่งสัญญาณ IP	กล้อง IP Lumens PTZ / บ็อกซ์ แหล่งสัญญาณ RTSP (H.264 1080p 60/30fps)
การประมวลผลวิดีโอ	
การบีบขนาดวิดีโอ	H.264/AVC 4:2:0 สี 8บิต โปรไฟล์การเข้ารหัส: สูง, หลัก, พื้นฐาน
บิตเรต	200 kbps ถึง 10 Mbps
เอาต์พุตวิดีโอ	
จำนวน / สัญญาณ	H.264/AVC ดิจิตอลวิดีโอบนอีเธอร์เน็ต 3 สัญญาณ ดิจิตอลวิดีโอ HDMI 2 พอร์ต
ความละเอียดที่ปรับขนาด	1080p
อัตราเฟรม	30 / 60 fps
การบันทึกและการเก็บข้อมูล	
ที่เก็บข้อมูลภายใน	มาตรฐาน 1TB HDD / อุปกรณ์เสริม 2TB HDD
ที่เก็บข้อมูลภายนอก	พอร์ต USB 3.0 1 พอร์ตที่แผงด้านหน้า
ชนิดไฟล์	MP4 (H.264 / AAC), JPEG
ความละเอียด	360p, 720p, 1080p
อัตราเฟรม	สูงสุด 1080p 60/30 fps
อินพุตเสียง	
จำนวน / สัญญาณ	สัญญาณเข้า (สเตอริโอ, แจ็คโฟน 3.5 มม.) 4 ช่อง สเตอริโอ, เสียงดิจิตอลที่ดึงออกมาจาก HDMI 4 ช่อง สัญญาณเสียง IP (RTSP, AAC-Raw, 16K/44.1K/48K)
การประมวลผลเสียง	
การบีบขนาด	AAC-LC

เอาต์พุตเสียง	
จำนวน / สัญญาณ	สเตอริโอ, แจ็คโฟน 3.5 มม. แบบไม่สมดุล 1 ช่อง สเตอริโอ, เสียงดิจิตอลที่ดึงออกมาจาก HDMI 2 ช่อง
การสื่อสาร	
USB	แผง USB 2.0 ชนิด A ด้านหลัง 2 ช่อง สนับสนุนเมาส์ USB เป็นพิมพ์ หน้าจอสัมผัส HID
การควบคุมแบบอนุกรม	พอร์ต RS-232 / RS-485
อีเธอร์เน็ต	
พอร์ตอีเธอร์เน็ต โยสต์	RJ-45 ตัวเมีย 1 พอร์ต 10/100/1000 Base-T ใย/ฟลูตเพล็กซ์
โปรโตคอลสตรีมมิ่ง	พูล: RTSP พูช: RTMP / RTMPS / MPEG-TS TCP, UDP, HTTP DHCP โคลเอ็นต์
ฟังก์ชัน	
สนับสนุนแหล่งสัญญาณ IP	กล้อง IP ของ Lumens, RTSP
การสลับชั้น	มี, 프리เซตสำหรับเลย์เอาต์, จากหลัก และการวางซ้อน
การสลับเลย์เอาต์	ได้, (สัญญาณเดี่ยว, PIP, PBP, เลย์เอาต์ 3 และ 4 หน้าต่าง)
การสลับจากหลัง	ได้
การวางซ้อน	ได้ วางซ้อน PNG หรือวางซ้อนเวลาแบบ
การสำรองไฟล์	FTP / SFTP / NAS(CIFS/SMB, NFS) / USB แฟลชไดรฟ์
ทั่วไป	
เพาเวอร์ซัพพลาย	DC เข้า , 12 V / 2A
การสิ้นเปลืองพลังงาน	24W
ขนาด	มาตรฐานแร็ค 1u ขนาด 122.5 มม. (ย) x 431 มม. (ก) x 44.3 มม. (ส)
น้ำหนัก	1.2 กก.

อุปกรณ์เสริม LC-RC01U/E	
อินเทอร์เฟซ	
ปุ่ม	ปุ่ม LED 6 ปุ่ม บันทึก, สตรีม, สำรอง, มาโคร 1~3
พอร์ต USB	USB 2.0 ตัวเมีย ชนิด A 1 พอร์ตที่รองรับการใช้ USB แฟลชไดรฟ์
การต่อขยาย	
ชนิดสายเคเบิล	Cat 5e / Cat 6 หรือสูงกว่า
ระยะทางการขยายมากที่สุด	30 เมตร (98 ฟุต)
การยึด	
LC-RC01U	ยึดกับกล่อง US ติดผนังมาตรฐาน หรือเข้ากับพื้นผิวด้วย โครงฝังที่ใหม่
LC-RC01E	ยึดกับกล่อง EU ติดผนังมาตรฐาน หรือเข้ากับพื้นผิวด้วย โครงฝังที่ใหม่

อุปกรณ์เสริม LC-RC01U/E	
ทั่วไป	
การสิ้นเปลืองพลังงาน	6W
อุณหภูมิ	ขณะเก็บรักษา: -20 ~ + 70 °C ขณะทำงาน: 0 ถึง +40 °C
ความชื้น	10% ถึง 90%
ขนาด	แผ่นติดผนัง LC-RC01U: 115 มม. (ส) x 74 มม. (ก) x 43 มม. (ล) แผ่นติดผนัง LC-RC01E: 86 มม. (ส) x 86 มม. (ก) x 43 มม. (ล) กล่องรับสัญญาณ: 41 มม. (ส) x 90 มม. (ก) x 25 มม. (ล)
น้ำหนัก	แผ่นติดผนัง LC-RC01U: 0.11 กก. แผ่นติดผนัง LC-RC01E: 0.09 กก. กล่องรับสัญญาณ: 0.13 กก.



#### Lumens Digital Optics Inc.

5F, No.20,Taiyuan St.,  
Jhubei City 30288,Taiwan  
TEL : +886-3-552-6255  
FAX : +886-3-552-6256

#### Lumens Integration, Inc.

4116 Clipper Court  
Fremont, CA, 94538  
Phone : +1-866-600-0988  
FAX : +1-510-252-1389

#### Lumens 中国办事处

上海市浦东新区祖冲之路  
1077 号 2510 室  
电话 : +86-21-51-098-999  
传真 : +86-21-50-272-210

#### Lumens Europe

De Nayerstraat 17 9470  
Denderleeuw Belgium  
Phone : +32-473-58-38-95  
FAX : +32-2-452-76-00