

FO3 FC ซีรีส์
แคโทดทั่วไปกลางแจ้ง
หน้าจอออลูมิเนียมสีเต็ม
ข้อมูลจำเพาะ



KMTEKLED PHOTOELECTRICITY CO.LTD

Vision: Make the LED display more colorful, more intelligent, To be the leading brand in led screen industry.

แคตตาล็อก

บทที่ 1 การแนะนำผลิตภัณฑ์.....	2
บทที่ 2 ลักษณะโครงสร้าง.....	3
2.1 รูปภาพโมดูล	3
2.2 ภาพตู้	3
2.3 พารามิเตอร์ทางเทคนิค	4
2.4 รายการบรรจุภัณฑ์	8
2.5 โครงการงานกำหนดค่าแหล่งจ่ายไฟ.....	8
2.6 อุปกรณ์เสริม	8
บทที่ 3 คำจำกัดความของอินเทอร์เฟซ.....	9
3.1 ภาพอินเทอร์เฟซ HUB75.....	9
3.2 คำจำกัดความอินเทอร์เฟซ	9
บทที่ 4 การติดตั้ง.....	10
4.1 การติดตั้งชุดอุปกรณ์	10
4.2 การติดตั้งตู้	10
4.3 โครงสร้างตู้	11
4.4 การติดตั้งจอแสดงผล	12
4.5 บทนำเกี่ยวกับเครือข่าย	12
4.6 วิธีการติดตั้ง	13
บทที่ 5 คำอธิบายคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์	14
5.1 เพื่อบรรยายอากาศใหม่	14
5.2 ความสามารถในการปรับตัวที่แข็งแกร่งสำหรับสภาพแวดล้อมกลางแจ้ง	14
5.3 ฮาร์ดแวร์โครงสร้าง การออกแบบแบบไร้สาย.....	15
5.4 ตู้ไฟแอลูมิเนียม น้ำหนักเบา ปลอดภัยและเชื่อถือได้ ไม่มีการบิดเบือน	16
บทที่ 6 คู่มือผู้ใช้.....	17
6.1 การแจ้งเตือน.....	17
6.2 คู่มือผู้ใช้	17
6.3 การร้องขอและวิธีการยอมรับ	18
บทที่ 7 ขอบเขตการใช้งาน.....	19

บทที่ 1 การแนะนำผลิตภัณฑ์

□ แคลโอดทั่วไปพร้อมการประหยัดพลังงาน

แคลโอดทั่วไปเป็นเทคโนโลยีแหล่งจ่ายไฟประหยัดพลังงานสำหรับจอแสดงผล LED ซึ่งมีประสิทธิภาพ

แก้ปัญหาอุณหภูมิหน้าจอสองที่สูงและการใช้พลังงานที่มากเกินไปของขั้วบวกทั่วไป

วงจร อุณหภูมิเฉลี่ยของแผงวงจรแคลโอดทั่วไปต่ำกว่าของวงจรแคลโอดทั่วไป 15°C

วงจรแอโนดทั่วไปแบบดั้งเดิม และการใช้พลังงานลดลงมากกว่า 20%

□ สื่อจริง ภาพที่สมจริงยิ่งขึ้น

อัตราการรีเฟรชสูงถึง 3840Hz อัตราส่วนคอนทราสต์สูง ระดับสีเทาอยู่เหนือ 16 บิต ภาพมีความสดใส

และละเอียดอ่อน ความสว่างคงที่สม่ำเสมอ ไม่พร่ามัวหรือเป็นเม็ด แดง เขียว น้ำเงิน 3 ใน 1

หลอดไฟ LED ที่มีความสม่ำเสมอ และมุมมองที่กว้างถึง 140°

□ การปรับปรุงโครงสร้าง การติดตั้งที่ยืดหยุ่น

รองรับวิธีการติดตั้งหลากหลายรูปแบบ เช่น ติดตั้งบนพื้น ติดตั้งบนเคาน์เตอร์ และติดตั้ง การออกแบบแบบโมดูลาร์

โมดูล ตู้และตู้ไฟบำรุงรักษาด้านหน้าและด้านหลัง การเชื่อมต่อแบบแน่น ไม่ต้องติดตั้งโครงสร้าง ประหยัดต้นทุนโครงสร้าง

□ โครงการขับเคลื่อน

แผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกแบบเอง ท่อคู่แถว 32 ตัวเก็บประจุ มีฟังก์ชันดังนี้

รายการขึ้นและลงที่ซ่อนอยู่ อัตราการรีเฟรชสูง จุดมืดแก้ไขในบรรทัดแรก แก้ไขระดับสีเทาต่ำ แก้ไขการบิดเบือนสีและจุด ฯลฯ

□ การป้องกันที่มั่นคงและสูง

ผลิตภัณฑ์สำหรับใช้งานกลางแจ้ง ระดับการป้องกัน IP66 ออกแบบด้วยอะลูมิเนียมทั้งหมดแบบบูรณาการ พร้อมการป้องกันการกัดกร่อน

ทนทาน จุดหลอมเหลวสูง ทนไฟและทนไฟ ทนความชื้นและละอองเกลือ

ความต้านทาน อุณหภูมิการทำงาน -40 °C -80 °C สามารถทำงานได้ตามปกติในสภาพแวดล้อมริมทะเล

เป็นเวลานาน ความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมมีความแข็งแกร่งมากและสามารถทำงานกลางแจ้งได้ตลอดทั้งวัน

□ ประสิทธิภาพการทำงานที่มั่นคงและเชื่อถือได้

การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิที่ต่ำเป็นพิเศษ การใช้พลังงานต่ำ การลดทอนต่ำ และการนำความร้อนที่ดี

ของโมดูลอะลูมิเนียมเองทำให้ประสิทธิภาพการกระจายความร้อนของหน้าจอกว้างหมดดีขึ้น ไม่จำเป็นต้อง

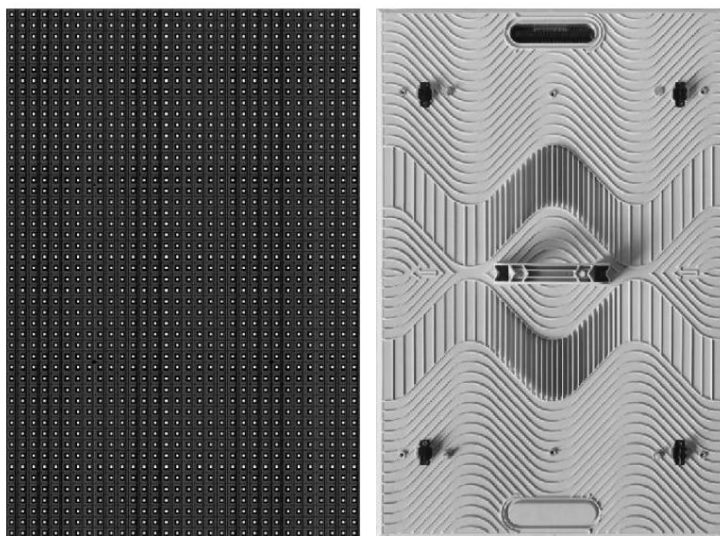
ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ความน่าเชื่อถือสูง และอายุการใช้งานยาวนาน

บทที่ 2 ลักษณะโครงสร้าง2.

รูปภาพโมดูล 1

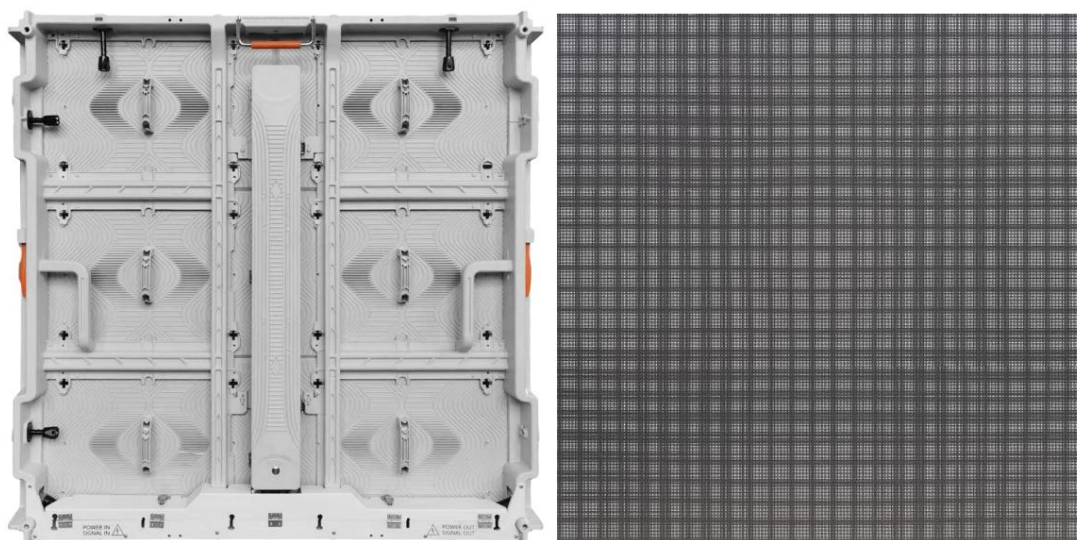
(FO3 เอฟซี ซีรีส์)

ภาพที่ 2-1 โมดูลลูมิเนียมหล่อ (480*320*15.7มม.)



2.2 รูปภาพตู้เอกสาร

ภาพที่ 2-2 ตู้ลูมิเนียมหล่อ (960*960*87มม.)



2.3 พารามิเตอร์ทางเทคนิค

ตาราง 2-1 พารามิเตอร์ทางเทคนิค (แคโทดทั่วไป)

รายการ	เอฟซี3.33	เอฟซี4.44	เอฟซี5.7	เอฟซี6.67	เอฟซี8	เอฟซี10
การจัดองค์ประกอบพิกเซล (SMD)	1415	1921	2727	2727	2727	2727
ระยะห่างระหว่างพิกเซล (มม.)	3.33	4.44	5.7	6.67	8	10
ความละเอียดโมดูล (กว้าง×สูง)	144×96	108×72	84×56	72×48	60×40	48×32
ขนาดโมดูล(มม.)	480×320×16					
น้ำหนักโมดูล(กก.)	2					
จำนวนโมดูล/ตู้ (กว้าง×สูง)	2×3					
ความละเอียดของคอมพิวเตอร์ (กว้าง×สูง)	288×288	216×216	168×168	144×144	120×120	96×96
ขนาดตู้(มม.)	960×960×87					
พื้นที่ตู้(□)	0.92					
น้ำหนักตู้(กก./ตู้)	25					
วัสดุของตู้	อลูมิเนียมหล่อ					
ความหนาแน่นของตู้ (จุด/ตร.ม.)	90000	50625	30625	22500	15625	10,000
ระดับการป้องกันฝุ่นและน้ำ (IP)	IP66					
สมดุลแสงขาว ความสว่าง (nits)	□4500	□5000	□5000	□5500	□5500	□6000
โปรเซสเซอร์ซี (บิต)	16					
อุณหภูมิสี(K)	6500-9000					
มุมมอง(H/V)	140°/120°					
ความเบี่ยงเบนของจุดศูนย์กลางการส่องสว่าง	□3%					
ความสม่ำเสมอของความส่องสว่าง	□97%					
ความสม่ำเสมอของสี	ภายใน ±0.003Cx, Cy					
อัตราส่วนคอนทราสต์	□15000:1					
การใช้พลังงานสูงสุด (W/□)	550	550	550	550	550	550
อัตราการใช้พลังงานเฉลี่ย (W/□)	186	186	186	186	186	186
แรงดันไฟฟ้าเข้า	โวล AC100~240V					
ความถี่(เฮิรตซ์)	50&60					
การขับเคลื่อน IC	1/12	1/9	1/7	1/6	1/3	1/2
อัตราการรีเฟรช(Hz)	3840					
วิธีการบำรุงรักษา	ด้านหน้าและด้านหลัง					
อายุการใช้งาน(ชม.)	100,000					
อุณหภูมิ/ความชื้นในการทำงาน	-40°C-80°C/ความชื้นสัมพัทธ์ 10%-ความชื้นสัมพัทธ์ 98% (ไม่เกิดการควบแน่น)					
อุณหภูมิ/ความชื้นในการจัดเก็บ	-20°C-60°C/ความชื้นสัมพัทธ์ 10%-ความชื้นสัมพัทธ์ 98% (ไม่เกิดการควบแน่น)					

*หมายเหตุ: การใช้พลังงานสูงสุดผันผวน 10% ขึ้นอยู่กับชุดของชิป LED และ

ข้อมูลจำเพาะอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ตาราง 2-2 พารามิเตอร์ทางเทคนิค (ชั่วคราวทั่วไป)

รายการ	เอฟซี3.33	เอฟซี4.44	เอฟซี5.7	เอฟซี6.67	เอฟซี8	เอฟซี10
การจัดองค์ประกอบพิกเซล (SMD)	1415	1921	2727	2727	2727	2727
ระยะห่างระหว่างพิกเซล (มม.)	3.33	4.44	5.7	6.67	8	10
ความละเอียดโมดูล (กว้าง×สูง)	144×96	108×72	84×56	72×48	60×40	48×32
ขนาดโมดูล(มม.)	480×320×16					
น้ำหนักโมดูล(กก.)	2					
จำนวนโมดูล/ตู้ (กว้าง×สูง)	2×3					
ความละเอียดของคอมพิวเตอร์ (กว้าง×สูง)	288×288	216×216	168×168	144×144	120×96	96×96
ขนาดตู้(มม.)	960×960×87					
พื้นที่ตู้(□)	0.92					
น้ำหนักตู้(กก./ตู้)	25					
วัสดุของตู้	อลูมิเนียมหล่อ					
ความหนาแน่นของตู้ (จุด/ตร.ม.)	90000	50625	30625	22500	15625	10,000
ระดับการป้องกันฝุ่น (IP)	IP66					
สมดุลแสงขาว ความสว่าง (nits)	□4500	□5000	□5,000	□5500	□5500	□6000
โปรเซสเซอร์ (บิต)	16					
อุณหภูมิสี(K)	6500-9000					
มุมมองภาพ (H/V)	140°/120°					
ความเบี่ยงเบนของจุดศูนย์กลางการส่องสว่าง	□3%					
ความสม่ำเสมอของความส่องสว่าง	□97%					
ความสม่ำเสมอของสี	ภายใน ±0.003Cx, Cy					
อัตราส่วนคอนทราสต์	□15000:1					
การใช้พลังงานสูงสุด (W/□)	700	700	700	700	700	800
อัตราการใช้พลังงานเฉลี่ย (W/□)	235	235	235	235	235	268
แรงดันไฟฟ้าเข้า	ไฟ AC100~240V					
ความถี่(เฮิรตซ์)	50&60					
การขับเคลื่อน IC	1/12	1/9	1/7	1/6	1/3	1/2
อัตราการรีเฟรช(Hz)	3840					
วิธีการบำรุงรักษา	ด้านหน้าและด้านหลัง					
อายุการใช้งาน(ชม.)	100,000					
อุณหภูมิ/ความชื้นในการทำงาน	-40°C~80°C/ความชื้นสัมพัทธ์ 10%-ความชื้นสัมพัทธ์ 98% (ไม่เกิดการควบแน่น)					
อุณหภูมิ/ความชื้นในการจัดเก็บ	-20°C~60°C/ความชื้นสัมพัทธ์ 10%-ความชื้นสัมพัทธ์ 98% (ไม่เกิดการควบแน่น)					

*หมายเหตุ: การใช้พลังงานสูงสุดผันผวน 10% ขึ้นอยู่กับชุดของชิป LED และ

ข้อมูลจำเพาะอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ตาราง 2-3 พารามิเตอร์ทางเทคนิค (ประสิทธิภาพงานพิเศษ)

รายการ	เอฟซี5.7	เอฟซี6.67	เอฟซี8	เอฟซี10
การจัดองค์ประกอบพิกเซล (SMD)	2727	2727	2727	2727
ระยะห่างระหว่างพิกเซล (มม.)	5.7	6.67	8	10
ความละเอียดโมดูล (กว้าง×สูง)	84×56	72×48	60×40	48×32
ขนาดโมดูล(มม.)	480×320×16			
น้ำหนักโมดูล(กก.)	2			
จำนวนโมดูล/ตู้ (กว้าง×สูง)	2×3			
ความละเอียดของคอมพิวเตอร์ (กว้าง×สูง)	168×168	144×144	120×120	96×96
ขนาดตู้(มม.)	960×960×87			
พื้นที่ตู้(□)	0.92			
น้ำหนักตู้(กก./ตู้)	25			
วัสดุของตู้	อลูมิเนียมหล่อ			
ความหนาแน่นของตู้ (จุด/ตร.ม.)	30625	22500	15625	10,000
ระดับการป้องกันฝุ่น (IP)	IP66			
สมมูลแสงขาว ความสว่าง (nits)	6000	6000	6000	7000
โปรเซสเซอร์สี (บิต)	16			
อุณหภูมิสี(K)	6500-9000			
มุมมองภาพ (H/V)	140°/120°			
ความเบี่ยงเบนของจุดศูนย์กลางการส่องสว่าง	□3%			
ความสม่ำเสมอของความส่องสว่าง	□97%			
ความสม่ำเสมอของสี	ภายใน ±0.003Cx, Cy			
อัตราส่วนคอนทราสต์	□15000:1			
การใช้พลังงานสูงสุด (W/□)	280	280	280	280
อัตราการใช้พลังงานเฉลี่ย (W/□)	76	76	76	76
แรงดันไฟฟ้าเข้า	ไฟ AC100~240V			
ความถี่(เฮิรตซ์)	50&60			
การขับเคลื่อน IC	1/7	1/6	1/3	1/2
อัตราการรีเฟรช(Hz)	3840			
วิธีการบำรุงรักษา	ด้านหน้าและด้านหลัง			
อายุการใช้งาน(ชม.)	100,000			
อุณหภูมิ/ความชื้นในการทำงาน	-40°C-80°C/ความชื้นสัมพัทธ์ 10%-ความชื้นสัมพัทธ์ 98% (ไม่เกิดการควบแน่น)			
อุณหภูมิ/ความชื้นในการจัดเก็บ	-20°C-60°C/ความชื้นสัมพัทธ์ 10%-ความชื้นสัมพัทธ์ 98% (ไม่เกิดการควบแน่น)			

*หมายเหตุ: การใช้พลังงานสูงสุดผันผวน 10% ขึ้นอยู่กับชุดของชิป LED และ

ข้อมูลจำเพาะอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

ตาราง 2-4 พารามิเตอร์ทางเทคนิค (ความสว่างสูง)

รายการ	เอฟซี5.7	เอฟซี6.67	เอฟซี8	เอฟซี10
การจัดองค์ประกอบพิกเซล (SMD)	2727	2727	2727	2727
ระยะห่างระหว่างพิกเซล (มม.)	5.7	6.67	8	10
ความละเอียดโมดูล (กว้าง×สูง)	84×56	72×48	60×40	48×32
ขนาดโมดูล(มม.)	480×320×16			
น้ำหนักโมดูล(กก.)	2			
จำนวนโมดูล/ตู้ (กว้าง×สูง)	2×3			
ความละเอียดของคอมพิวเตอร์ (กว้าง×สูง)	168×168	144×144	120×120	96×96
ขนาดตู้(มม.)	960×960×87			
พื้นที่ตู้(□)	0.92			
น้ำหนักตู้(กก./ตู้)	25			
วัสดุของตู้	อลูมิเนียมหล่อ			
ความหนาแน่นของตู้ (จุด/ตร.ม.)	30625	22500	15625	10,000
ระดับการป้องกันฝุ่น (IP)	IP66			
สมมูลแสงขาว ความสว่าง (nits)	12000	12000	12000	12000
โปรเซสเซอร์สี (บิต)	16			
อุณหภูมิสี(K)	6500-9000			
มุมมอง(H/V)	140°/120°			
ความเบี่ยงเบนของจุดศูนย์กลางการส่องสว่าง	□3%			
ความสม่ำเสมอของความส่องสว่าง	□97%			
ความสม่ำเสมอของสี	ภายใน ±0.003Cx, Cy			
อัตราส่วนคอนทราสต์	□15000:1			
การใช้พลังงานสูงสุด (W/□)	450	450	450	500
อัตราการใช้พลังงานเฉลี่ย (W/□)	150	150	150	168
แรงดันไฟฟ้าเข้า	ไฟ AC100~240V			
ความถี่(เฮิรตซ์)	50&60			
การขับเคลื่อน IC	1/7	1/6	1/3	1/2
อัตราการรีเฟรช(Hz)	3840			
วิธีการบำรุงรักษา	ด้านหน้าและด้านหลัง			
อายุการใช้งาน(ชม.)	100,000			
อุณหภูมิ/ความชื้นในการทำงาน	-40°C-80°C/ความชื้นสัมพัทธ์ 10%-ความชื้นสัมพัทธ์ 98% (ไม่เกิดการควบแน่น)			
อุณหภูมิ/ความชื้นในการจัดเก็บ	-20°C-60°C/ความชื้นสัมพัทธ์ 10%-ความชื้นสัมพัทธ์ 98% (ไม่เกิดการควบแน่น)			

*หมายเหตุ: การใช้พลังงานสูงสุดผันผวน 10% ขึ้นอยู่กับชุดของชิป LED และ

ข้อมูลจำเพาะอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

2.4 รายการบรรจุภัณฑ์

ตาราง 2-5 รายการบรรจุภัณฑ์

รายการบรรจุภัณฑ์	ปริมาณ	หน่วย
จอแสดงผล LED	1	ชุด
คู่มือการใช้งาน	1	ชิ้น
ใบรับรองการอนุมัติ	1	ชิ้น
บัตรรับประกัน	1	ชิ้น
แจ้งการก่อสร้าง	1	ชิ้น

2.5 โครงการกำหนดค่าแหล่งจ่ายไฟ

ตาราง 2-6 โครงการกำหนดค่าอุปกรณ์

แหล่งจ่ายไฟ	โครงการกำหนดค่า
แหล่งจ่ายไฟ 300/400W	สามารถโหลดโมดูลได้ 4 ชิ้น

2.6 อุปกรณ์เสริม

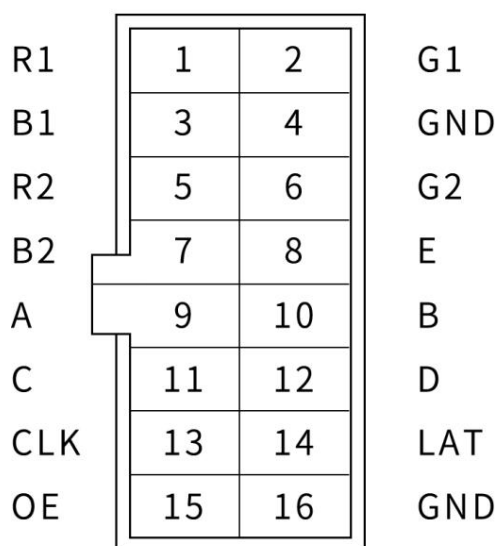
ตาราง 2-7 รายการอุปกรณ์เสริม

เครื่องประดับ		
		
แหล่งจ่ายไฟ	สายเคเบิลเดี่ยว	สกรู, ชิ้นส่วนปลอก
		
อุปกรณ์ด้านหน้าและด้านหลัง การซ่อมบำรุง	แผ่นเชื่อมต่อ	แผ่นเชื่อมต่อ

บทที่ 3 คำจำกัดความของอินเทอร์เฟซ

3.1 ภาพอินเทอร์เฟซ HUB75

ภาพที่ 3-1 ภาพอินเทอร์เฟซ HUB75



3.2 คำจำกัดความของอินเทอร์เฟซ

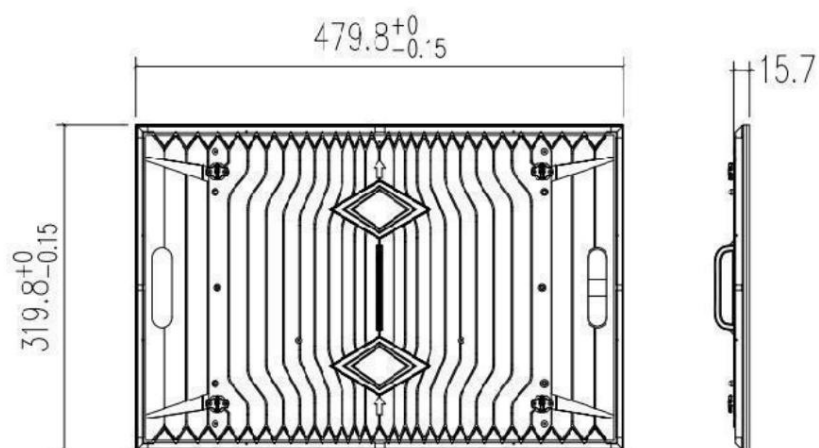
ตาราง 3-1 คำจำกัดความของอินเทอร์เฟซ

เบอร์พิน	สัญญาณ	การทำงาน	เบอร์พิน	สัญญาณ	การทำงาน
1	อาร์1	สัญญาณข้อมูลสีแดง	2	จี1	สัญญาณข้อมูลสีเขียว
3	บี1	สัญญาณข้อมูลสีน้ำเงิน	4	ก.ย.ด.	สายดินไฟฟ้า
5	อาร์2	สัญญาณข้อมูลสีแดง	6	จี2	สัญญาณข้อมูลสีเขียว
7	บี2	สัญญาณข้อมูลสีน้ำเงิน	8	และ	สัญญาณถอดรหัสแถว
9	เอ	สัญญาณถอดรหัสแถว	10	บี	สัญญาณถอดรหัสแถว
11	ซี	สัญญาณถอดรหัสแถว	12	ดี	สัญญาณถอดรหัสแถว
13	ซีแอลเค	สัญญาณนาฬิกา	14	บี	สัญญาณล็อก
15	ออปชั่น	เปิดใช้งานสัญญาณ	16	ก.ย.ด.	สายดินไฟฟ้า

บทที่ 4 การติดตั้ง

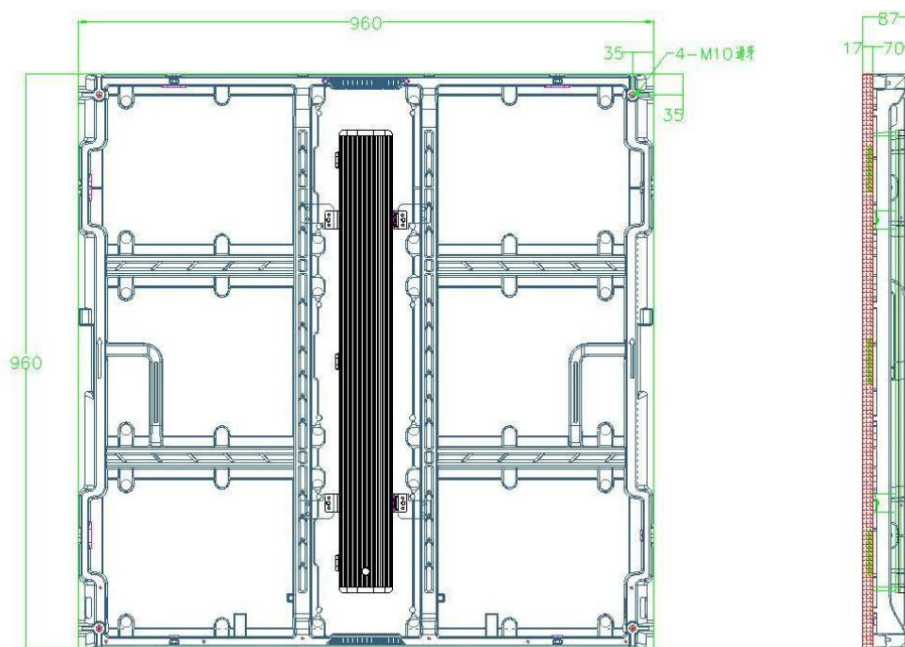
4.1 การติดตั้งชุดอุปกรณ์

รูปที่ 4-1 แผนผังการติดตั้งสำหรับชุดอุปกรณ์



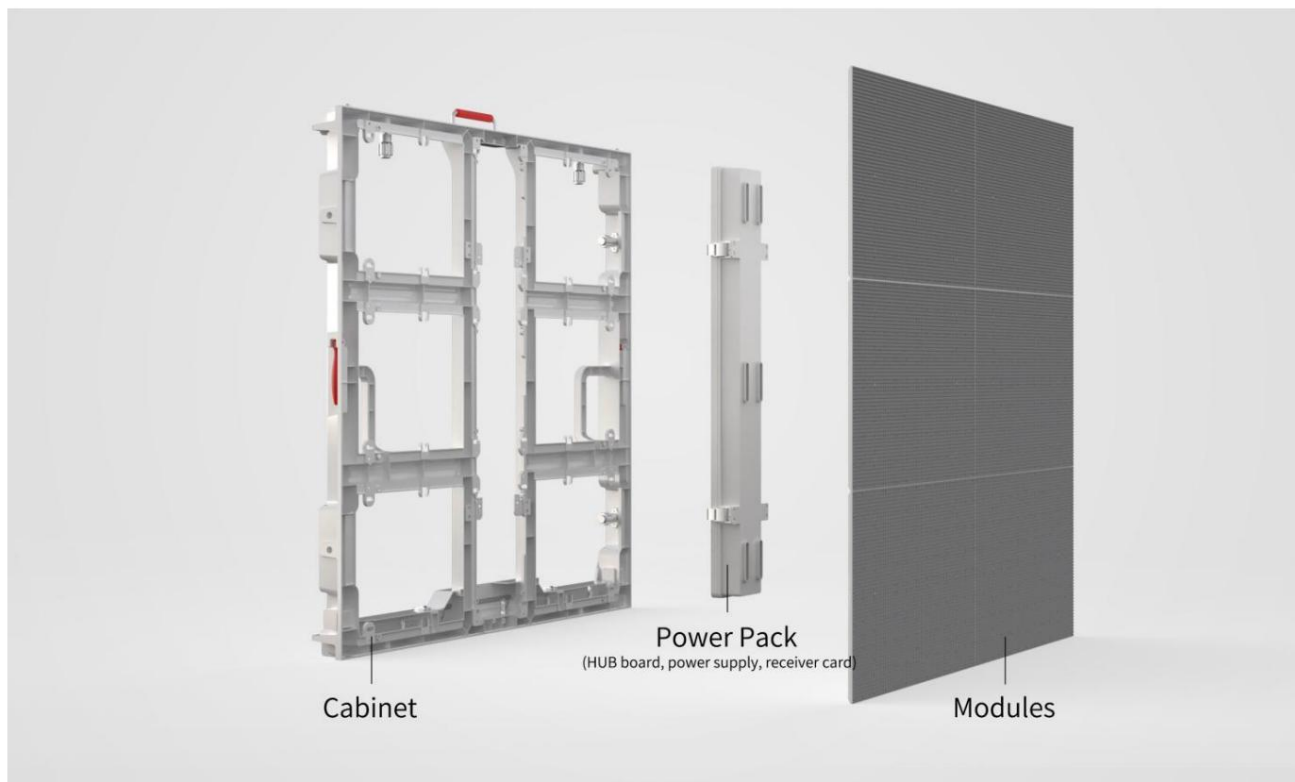
4.2 การติดตั้งตู้

รูปที่ 4-2 แผนผังการติดตั้งสำหรับชุดอุปกรณ์

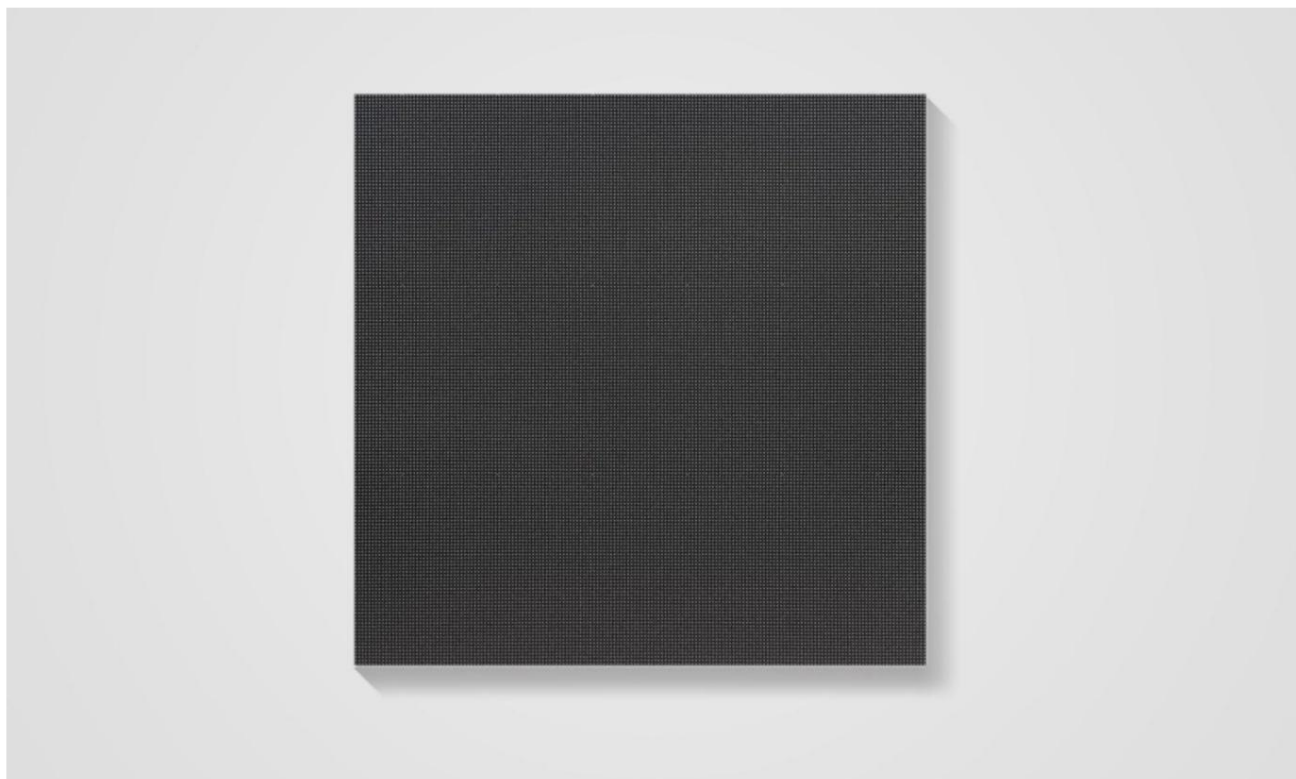


4.3 โครงสร้างตู้

ภาพที่ 4-3 โครงสร้างตู้

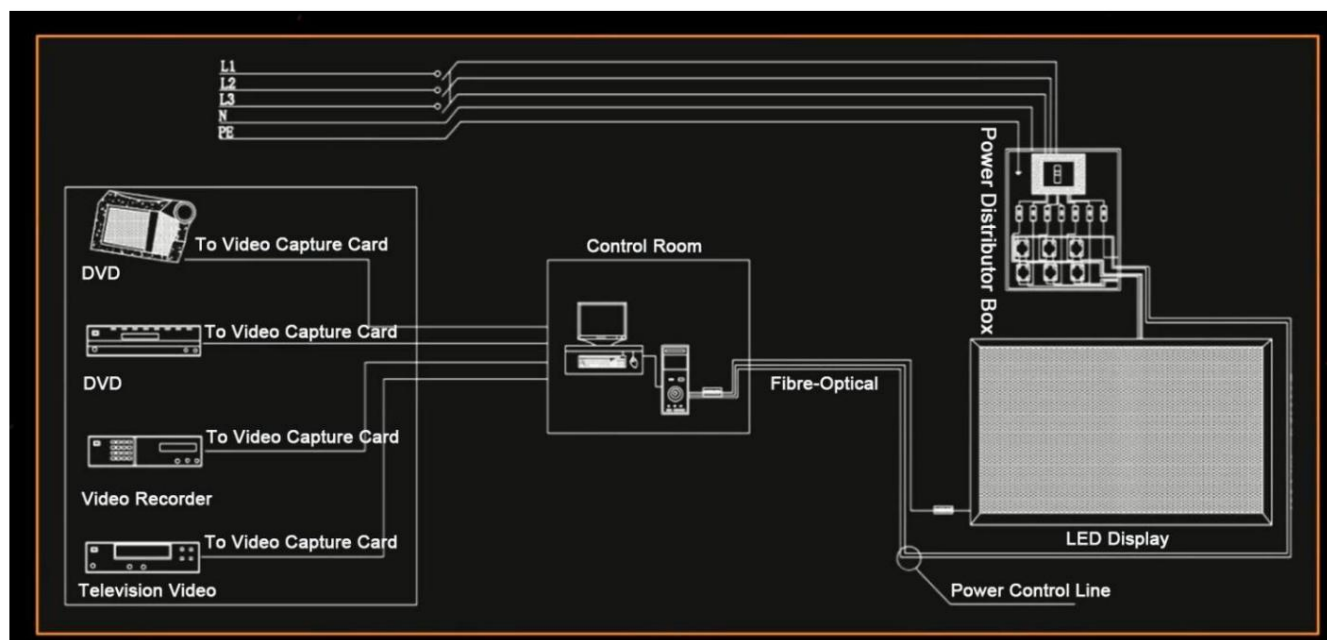


ภาพที่ 4-4 หลังจากติดตั้งเรียบร้อยแล้ว



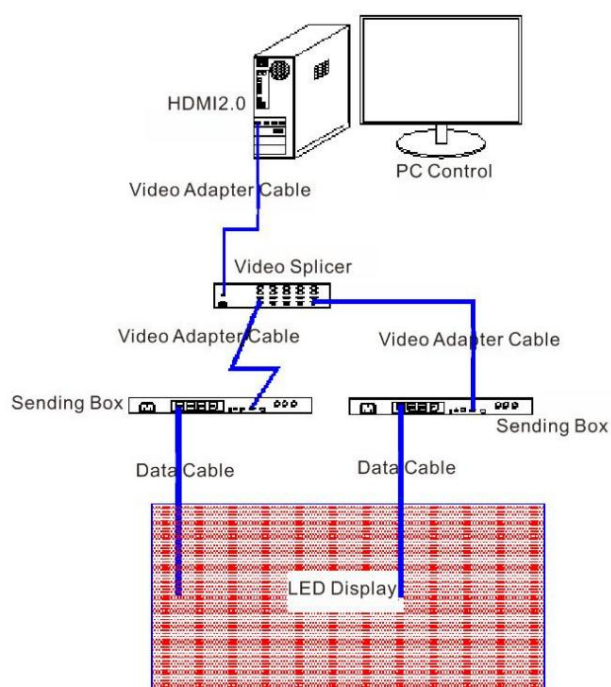
4.4 การติดตั้งจอแสดงผล

รูปที่ 4-5 แผนผังการเชื่อมต่อ

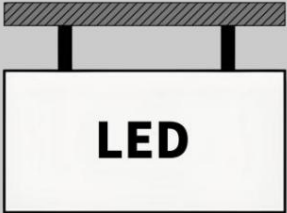
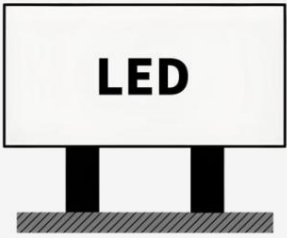
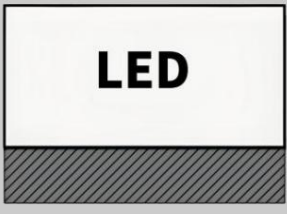
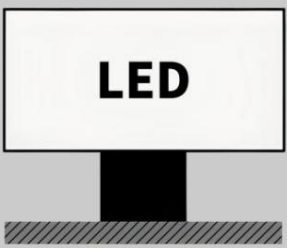
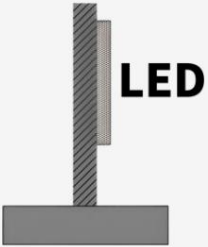


4.5 บทนำเกี่ยวกับเครือข่าย

ภาพที่ 4-6 ภาพภูมิประเทศเพื่อการเชื่อมต่อเครือข่าย



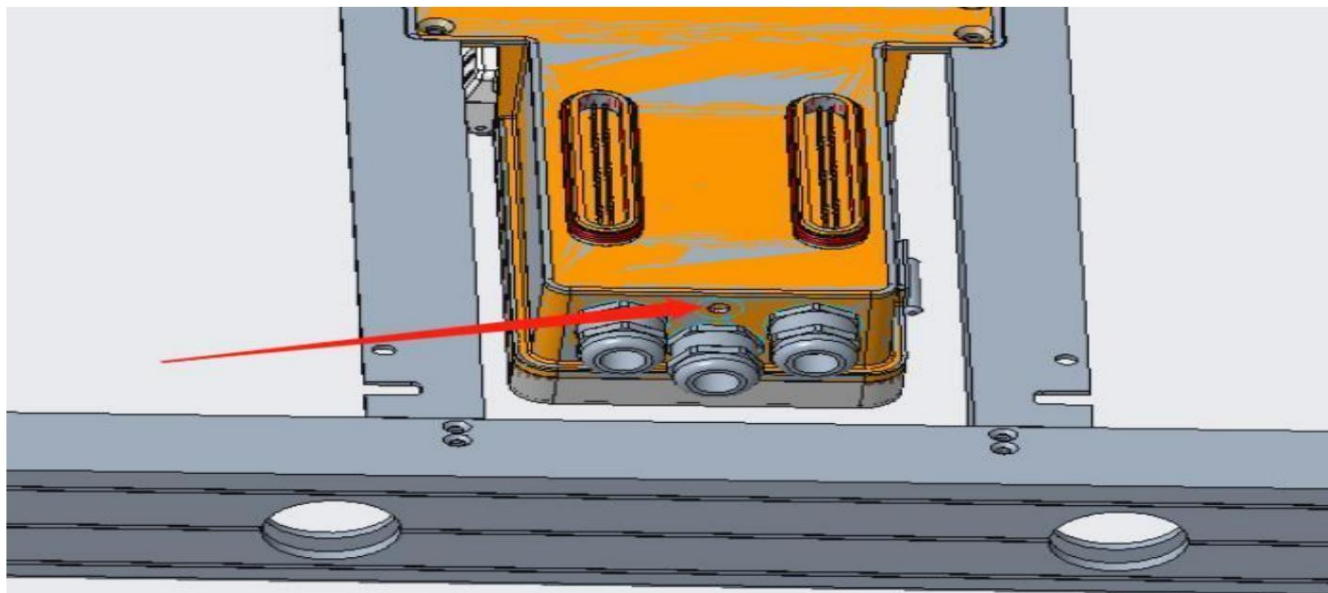
4.6 วิธีการติดตั้ง

ประเภทการติดตั้ง	รูปภาพ
รูปแบบการแขวน	
สโตร์การสนับสนุน	
สโตร์การลงจอด	
รูปแบบการฝัง	
สโตร์การเดินแบบ	
สโตร์ติดผนัง	

บทที่ 5 คำอธิบายคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์

5.1 เพิ่มวาล์วระบายอากาศใหม่

สำหรับจอแสดงผล LED ซีรีส์ FC ได้มีการเพิ่มวาล์วระบายอากาศไว้ที่ด้านล่างของตู้จ่ายไฟ ซึ่งสามารถปรับแรงดันแก๊สภายใน อุณหภูมิการหดตัวที่เพิ่มขึ้น และปรับสมดุลสภาพแวดล้อมภายในได้



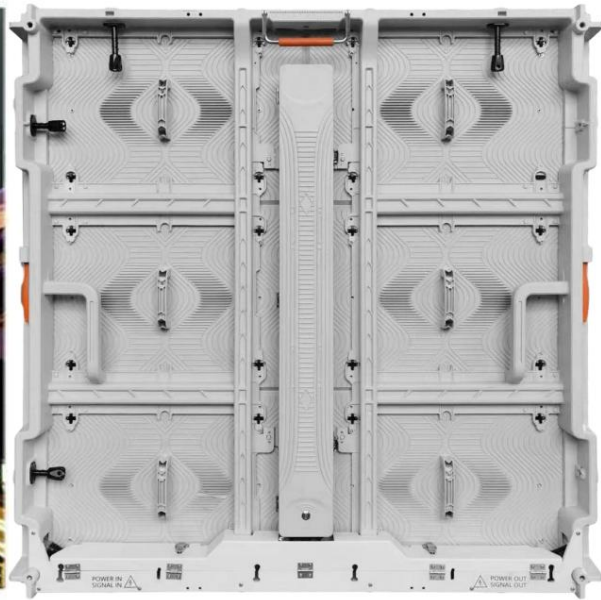
5.2 ความสามารถในการปรับตัวที่แข็งแกร่งสำหรับสภาพแวดล้อมกลางแจ้ง





5.3 ฮาร์ดลิงก์โครงสร้าง การออกแบบไร้สาย

โครงสร้างผลิตภัณฑ์คือการใช้ฮาร์ดลิงก์ การออกแบบแบบไร้สาย รูปลักษณะดูเรียบร้อยและสวย.



5.4 ตู้โปรไฟล์อลูมิเนียม น้ำหนักเบา ปลอดภัย และ

ความน่าเชื่อถือ ไม่มีการบิดเบือน

จอแสดงผล LED ซีรีส์ FC ใช้ตู้โปรไฟล์อลูมิเนียม โดยตู้เดียวมีน้ำหนัก น้ำหนักเพียง 24.5 กก. โมดูลแสดงผลเป็นวัสดุอลูมิเนียมหล่อขึ้นรูป ทนไฟ ไม่ลามไฟ การบิดเบือนแม้ว่าจะอยู่ภายใต้อุณหภูมิสิ่งแวดล้อมที่สูง

condition of 80 degree
VS

Full Die-Casting Aluminum Module
No Distortion

Ordinary Plastic Module
Easy Distortion

บทที่ 6 คู่มือการใช้งาน

6.1 การแจ้งเตือน

ตาราง 6-1 การแจ้งเตือน

รายการ	การแจ้งเตือน
อุณหภูมิ	รักษาอุณหภูมิในการทำงานให้อยู่ในช่วง -10°C ถึง 50°C
ความชื้น	รักษาอุณหภูมิในการจัดเก็บให้อยู่ในช่วง -20°C ถึง 60°C
กันน้ำ	รักษาความชื้นในการทำงานให้อยู่ในช่วง 10%RH ถึง 98%RH
ป้องกันฝุ่น	รักษาความชื้นในการเก็บรักษาให้อยู่ในช่วง 10%RH ถึง 98%RH
ป้องกันแม่เหล็กไฟฟ้า รังสี	IP66
การป้องกันไฟฟ้าสถิต	IP66
อุณหภูมิ	จอแสดงผล LED ไม่ควรวางไว้ภายใต้สภาพแวดล้อมที่มีความเข้มข้นสูง การรบกวนจากรังสีแม่เหล็กไฟฟ้า ซึ่งจะเห็นภาพได้ง่าย แสดงผลผิดปกติ
ความชื้น	ควรต่อสายดินให้ดี ๆ เพื่อใช้กับแหล่งจ่ายไฟ ตู้คอนกรีต ของตัวเครื่องแสดงค่าความต้านทานของการเชื่อมต่อควร $<10\Omega$ เพื่อหลีกเลี่ยงการทำให้ ความเสียหายใด ๆ ต่อส่วนประกอบไฟฟ้า

6.2 คู่มือผู้ใช้

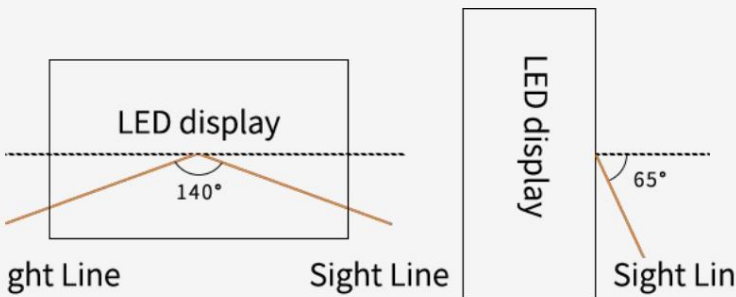
ตาราง 6-2 คู่มือการใช้งาน

รายการ	คู่มือการใช้งาน
การป้องกันไฟฟ้าสถิต	ผู้ติดตั้งต้องสวมแหวนป้องกันไฟฟ้าสถิตและถุงมือป้องกันไฟฟ้าทุกครั้ง อุปกรณ์ควรต่อสายดินให้ดีเมื่อติดตั้ง
ประเภทการเชื่อมต่อ	มีเส้นไหมขั้วบวกและขั้วลบพันอยู่บนโมดูล อย่า อนุญาตให้เชื่อมต่อแบบย้อนกลับ และห้ามเชื่อมต่อกับไฟ AC 220V.
ประเภทการดำเนินการ	ห้ามประกอบโมดูล ตู้ และจอภาพทั้งหมดในขณะที่เปิดเครื่อง ควรปิดเครื่องโดยสมบูรณ์เพื่อความปลอดภัยส่วนบุคคล ห้ามให้ใครสัมผัสในขณะที่จอ LED ทำงาน ในกรณีที่ ไฟฟ้าสถิตย์ที่ร่างกายสร้างขึ้นเพื่อกำลาย LED และ ส่วนประกอบอื่น ๆ
การรีจูนและ การขนส่ง	ห้ามโยน ดัน บิด โมดูล เพื่อป้องกันไม่ให้โมดูลหล่น ลงมา เพื่อหลีกเลี่ยงการทำลายชุดอุปกรณ์ ความเสียหายของซีป LED ฯลฯ

รายการ	คู่มือการใช้งาน
การตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	ควรตรงกับเครื่องวัดอุณหภูมิและความชื้นสำหรับจอแสดงผล LED ที่สถานที่ติดตั้งเพื่อตรวจสอบสภาพแวดล้อมโดยรวมเพื่อให้สามารถค้นหาได้ ตรวจสอบว่าจอ LED ได้รับผลกระทบจากความชื้น ความชื้น ฯลฯ หรือไม่
การใช้งานจอแสดงผล LED	1. ความชื้นของสิ่งแวดล้อมควรอยู่ที่ 10%RH~65%RH แนะนำให้เปิดจอแสดงผล LED วันละครั้ง ใช้งานปกติเกิน 4 ชั่วโมง ทุกครั้งเพื่อขจัดความชื้นออก 2. เมื่อความชื้นของสิ่งแวดล้อมสูงกว่า 65%RH ควรดำเนินการดังนี้ การลดความชื้นสู่สิ่งแวดล้อม และแนะนำให้ใช้จอแสดงผล LED เกิน 8 ชม. ทุกวัน 3. เมื่อจอ LED ไม่ได้เปิดเป็นเวลานาน ควรทำการอุ่นเครื่องก่อน จอแสดงผล LED เพื่อขจัดความชื้นก่อนใช้งาน เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายของ LED เนื่องจากความชื้น วิธีการเฉพาะ: ความสว่าง 20% ใช้งานได้ 2 ชั่วโมง 40% ความสว่างทำงาน 2 ชั่วโมง, ความสว่าง 60% ทำงาน 2 ชั่วโมง, ความสว่าง 80% ทำงาน ทำงาน 2 ชม. ความสว่าง 100% ทำงาน 2 ชม. โดยค่อยๆ เพิ่มความสว่างขึ้น ความสว่างของมัน

6.3 คำขออนุมัติและวิธีการ

ตาราง 6-3 คำขออนุมัติและวิธีการสำหรับจอ LED

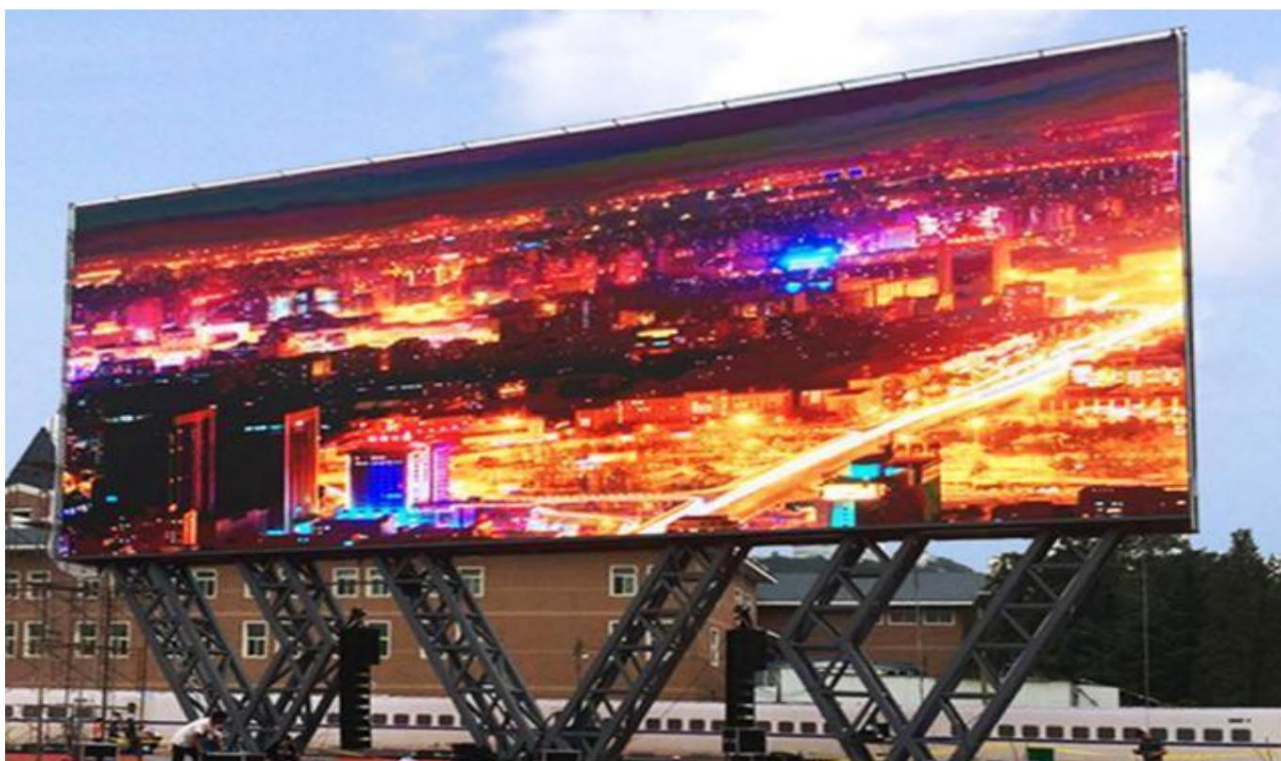
รายการ	คำขออนุมัติและวิธีการ
ความสว่างของจอแสดงผล LED	สลับจอแสดงผล LED ให้ทำงานเป็นความสว่างเต็มที่ ใช้ปีนแสงในการวัด ความสว่างของจอ LED ภายใน 10 นาที เมื่อวัดค่า ความสว่าง ปีนไฟต้องตั้งตรงเพื่อให้ตรงกับจอแสดงผล LED เพื่อปรับ ระยะห่างระหว่างปีนไฟและจอแสดงผล LED ให้แน่ใจว่าช่องมองภาพ พื้นที่สีดำ ครอบคลุมเหนือ 16 พิกเซล ปรับความ ยาวโฟกัส เพื่อให้แน่ใจว่าซีพียู LED สามารถใช้งานได้ เพื่อให้มองเห็นในช่องมองภาพได้อย่างชัดเจน จากนั้นวัดและบันทึกข้อมูลความสว่าง
มุมมองภาพ	อันหนึ่งควรยืนทำมุม 140° มุมล่าง 65° ถึง LED การแสดงผลเมื่อทำการวัด ควรให้จอแสดงผล LED ไม่ได้มีปัญหาเรื่องการบล็อกที่ชัดเจน 

บทที่ 7 สาขาการใช้งาน

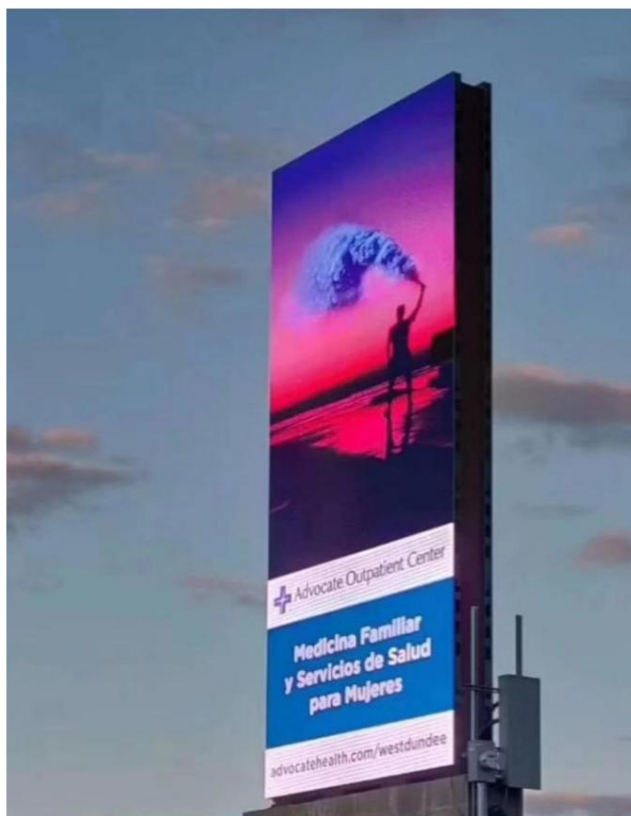
ใช้กันอย่างแพร่หลายสำหรับงานกลางแจ้งต่างๆ เช่น ผนังภายนอกอาคาร สวนแขวน จัตุรัสวัฒนธรรมของรัฐบาล สถานีขนส่ง โฆษณาแนวตั้งข้างถนน เป็นต้น



จากก๊บนอูมิเนียมสองด้านของมหาวิทยาลัยเจิ้งโจว (220 ตร.ม.)



จากก๊บนอูมิเนียมโรงยิม Jiangyin 280 ตร.ม.



นํ้าจอลออุมิเนียมสองด้านในอุสตัน
สหรัฐอเมริกา (180m²)



นํ้าจอลุมิเนียมทางฝั่งตะวันตกของช็อกโซ
ชายฝั่งคังวอนโด เกาหลีใต้ 90 ตร.ม.



หน้าจอลุมิเนียมบนชายฝั่งด้านใต้ของชกโซ จังหวัดคังวอนโด เกาหลีใต้ (150 ตร.ม.)