

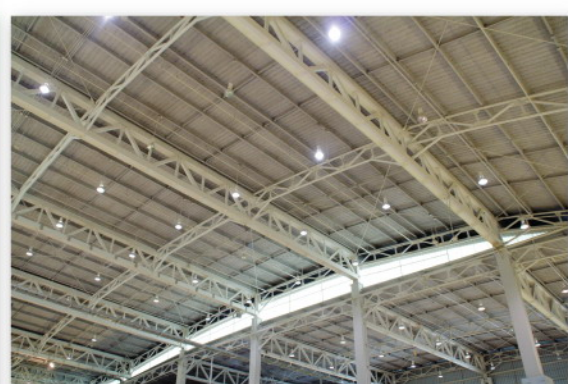


Lower Energy Cost + Lower Maintenance Cost + Lower installation Labor&Material Cost = Lower Total Cost of Owersnship

■ ภาพตัวอย่างสถานที่ที่สามารถใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์



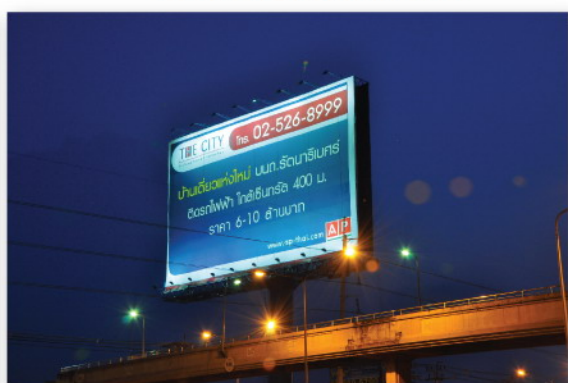
สนามกอล์ฟ



โรงงานและห้างสรรพสินค้า



ไฟถนน



ป้ายโฆษณาขนาดใหญ่



สถานีบริการน้ำมัน

■ คุณสมบัติเฉพาะ:

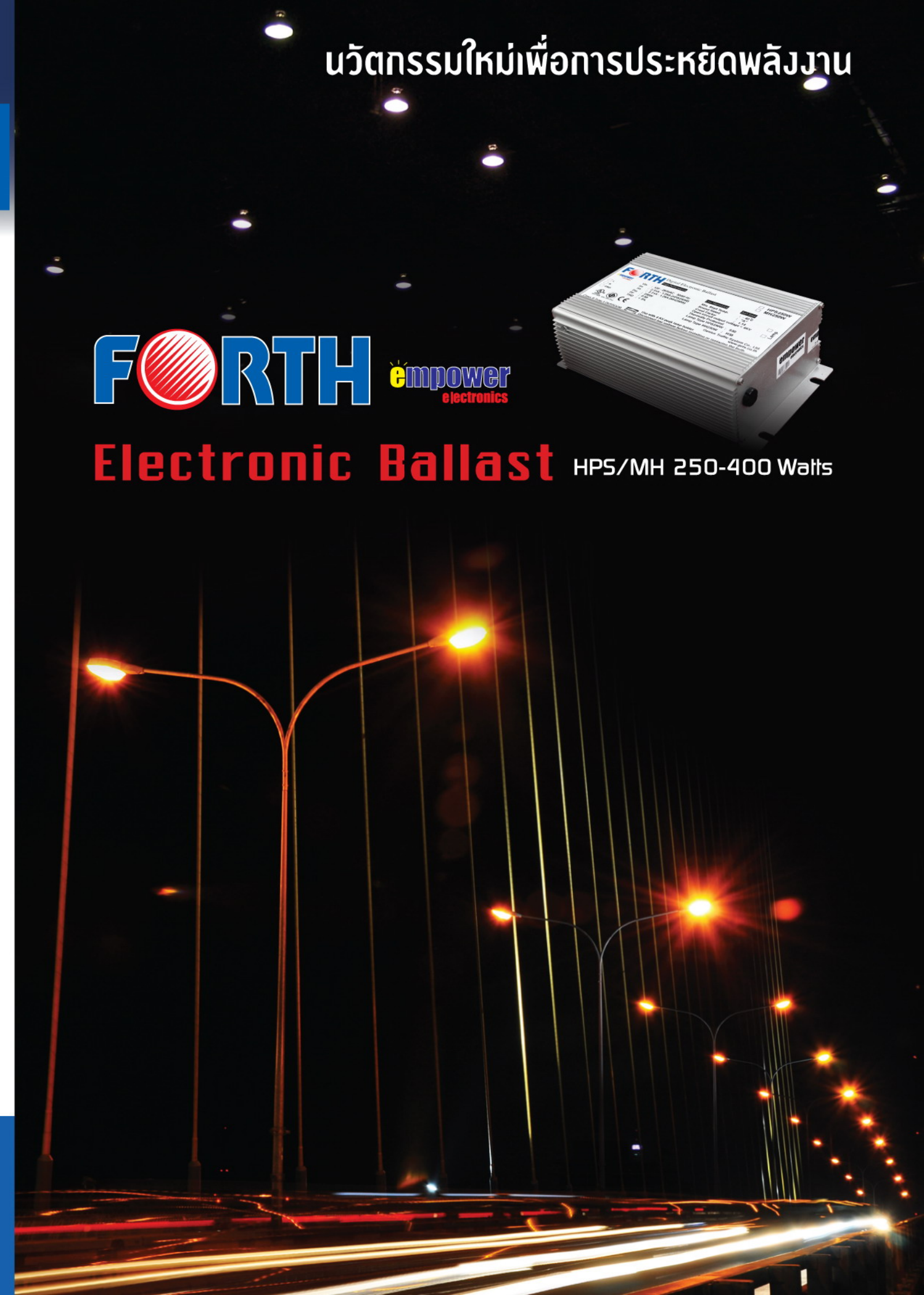
HID Type	MH		HPS	
	250W	400W	250W	400W
Input Power (220V)	250W	400W	250W	400W
Input Voltage	108 - 305 VAG.			
Input Current (220V)	1.25A		1.99A	
Power Factor	0.98			
Harmonic Distortion	<5%			
Dimming Level	50%			
Dimming Input Voltage	0 to 10 Vdc (isolated) Optional			
Lamp Frequency	50 - 150 kHz Sinusoidal			
Lamp Current Crest Factor	1.4			
Ignition Voltage	4KV			
Ignition Re-try Time	5 Minutes - 4 Times			
EM/RFI	Complies with FCC18C and EN61347-1			
Safety	Outdoor Type 1, Suitable for Recessed Use			
Thermal Protection (Chip IC)	90 °C			
Min. Ballast Temperature	-15 °C			
Min. Lamp Starting Temp.	-30 °C			
Max. Mounting Distance	10 Meters			
Dimensions (L x W x H)	6.5 x 5.0 x 2.5 Inch.			

**รายละเอียดสินค้าอาจมีการเปลี่ยนแปลงโดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

นวัตกรรมใหม่เพื่อการประหยัดพลังงาน



Electronic Ballast HPS/MH 250-400 Watts





บริษัท จีเนียส กราฟฟิค ซิสเต็ม จำกัด

ก่อตั้งมาเพื่อวิจัย พัฒนา ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางด้านจรรยาอย่างครบวงจร และผลิตภัณฑ์ด้านการแสดงผลด้วย LED ได้แก่ Full Color LED Screen, Variable Message Sign, Moving Sign Board ฯลฯ โดยได้รับการสนับสนุนการผลิตมาตรฐานสูงจากโรงงานของบริษัทแม่ คือ บริษัท ฟอर्थ คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นบริษัทที่ทำกาวิจัย พัฒนา ผลิต และจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรม FORTH ผู้สาขาที่มียอดจำหน่ายเป็นอันดับ 1 ของประเทศ มีโรงงานผลิตที่มีมาตรฐานการผลิตสูง ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2000 เป็นโรงงานที่ใช้เครื่องจักรอัตโนมัติขั้นสูงที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ เพื่อรองรับงานทั้งงานของบริษัทฯและรับงานผลิตจากภายนอกจนได้รับความไว้วางใจจากบริษัทชั้นนำต่างๆ มากมายให้ผลิตแผงวงจร

FORTH Empower HID Electronic Ballast

เมื่อ “การประหยัดพลังงาน” หมายถึง การลดต้นทุน และช่วยขจัดสภาวะโลกร้อน (Global Warming) ทั่วโลกหันมาให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานอย่างรู้คุณค่าเพิ่มขึ้น อุปกรณ์ประหยัดพลังงานจึงได้ถูกคิดค้น พัฒนา มาอย่างต่อเนื่อง “บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์” เป็นอุปกรณ์ประหยัดพลังงาน ซึ่งช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าแสงสว่างได้ 25 - 30% โดยค่าไฟฟ้าที่ประหยัดได้ในแต่ละปีจะกลับคืนมาเป็นผลกำไรให้กับผู้ลงทุน



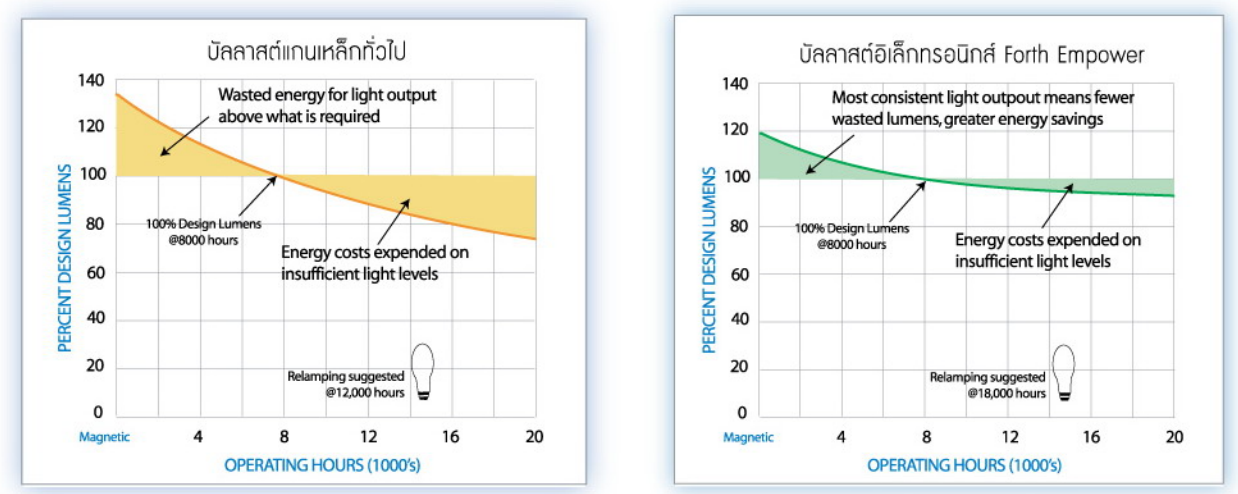
บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์คืออะไร?
เป็นวงจรทางอิเล็กทรอนิกส์ที่มีหน้าที่เช่นเดียวกับบัลลาสต์แกนเหล็กภายในประกอบไปด้วย วงจรป้องกันกรรบกวน วงจรเรียงกระแส วงจรกำเนิดความถี่สูง วงจรควบคุม และชุดหลอดบัลลาสต์ โดยกระแสไฟฟ้าจากแหล่งจ่ายจะถูกเรียงและกรอง เพื่อเปลี่ยนไฟฟ้ากระแสสลับ ความถี่ปกติ 50 เฮิร์ตซ์ (Hz) เป็นไฟฟ้ากระแสสลับความถี่สูงค่าระหว่าง 25 ถึง 50 กิโลเฮิร์ตซ์ (KHz) ให้กับหลอดปล่อยประจุความเข้มสูง (High Intensity Discharge: HID)

บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยประหยัดพลังงาน โดยไม่ต้องใช้คาปาซิเตอร์และตัวจุดหลอดทำให้ระบบการทำงานของไฟฟาราบรื่น และลดการสูญเสียพลังงานอื่นๆ รวมทั้งสามารถใช้ได้กับไฟฟ้ากับกระแสสลับที่มีกรรปรับเปลี่ยนของช่วงแรงดันที่กว้าง (ตั้งแต่ 108 - 305 โวลต์) คุณสมบัติที่ดีเหล่านี้เป็นความแตกต่างกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กอย่างสิ้นเชิง



การลดพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในการส่องสว่าง โดยยังคงประสิทธิภาพในการส่องสว่างให้คงเดิมหรือดีกว่า สามารถทำได้หลายแนวทาง แต่ทางหนึ่งคือการลดกำลังไฟฟ้าที่ใช้ด้วยการเลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพสูง

เพราะการลดค่าใช้จ่ายหมายถึงผลกำไรที่เพิ่มขึ้น !!!



กราฟเปรียบเทียบอัตราการใช้พลังงานไฟฟ้าระหว่างบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์กับบัลลาสต์แกนเหล็กทั่วไป

- ### คุณสมบัติเด่น
- ▶ ประหยัดไฟกว่าบัลลาสต์แกนเหล็กได้ถึง 25 - 30%
 - ▶ รองรับภาวะไฟตกไฟเกิน ได้ระหว่าง 108 - 305 VAC.
 - ▶ ประหยัดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงรักษาเพราะไม่ต้องใช้ตัวเก็บประจุ (Capacitor) และตัวจุดหลอด (Igniter)
 - ▶ ได้รับการออกแบบโดยใช้ Chip IC ที่มีเทคโนโลยีในการผลิตขั้นสูง
 - ▶ ป้องกันการกระชากของกระแสไฟขณะจุดสตาร์ทด้วยระบบ Pre - Heat start
 - ▶ ช่วยยืดอายุการใช้งานของหลอดไฟให้ยาวนานขึ้น
 - ▶ ให้แสงสว่างที่นุ่มนวล ไม่มีมีการกระพริบที่ชั่วหลอด
 - ▶ สามารถติดตั้งใช้งานได้ทั้งภายในและภายนอกอาคาร
 - ▶ ขณะใช้งานอุณหภูมิต่ำกว่าบัลลาสต์แกนเหล็ก
 - ▶ ตัวถังอลูมิเนียมระบายความร้อนได้ดี ป้องกันการลัดกรร
 - ▶ มีขนาดมาตรฐาน หน้าหนักเบา ติดตั้งง่ายและรวดเร็ว
 - ▶ จุดเชื่อมต่อแน่น
 - ▶ ลดสภาวะโลกร้อน (Global Warming)
 - ▶ ลดภาระการทำงานของระบบปรับอากาศในอาคาร
 - ▶ ผลิตจากโรงงาน FORTH ที่มีเทคโนโลยีและมาตรฐานระดับสูง เลือกใช้อุปกรณ์ที่มีคุณภาพมาตรฐานระดับอุตสาหกรรม
 - ▶ ผ่านมาตรฐานการควบคุมคุณภาพจาก UL, CE, มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
 - ▶ อายุการใช้งานยาวนาน
 - ▶ รับประกันสินค้า 3 ปี *****

หลอดไฟที่ใช้กับบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์

บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์สามารถใช้กับหลอดปล่อยประจุความเข้มสูง (High Intensity Discharge) ซึ่งเป็นหลอดไฟที่มีประสิทธิภาพสูง และมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน (10,000- 20,000 ชั่วโมง) นิยมใช้ติดตั้งในบริเวณที่สูง หรือการใช้งานในลักษณะไฟส่องอาคาร

1. หลอดโซเดียมความดันไอสูง (High Pressure Sodium: HPS)

เป็นหลอดที่มีประสิทธิภาพสูงมาก คือ สามารถให้แสงสว่างสูงได้ถึง 140 ลูเมนต่อวัตต์ และมีอายุการใช้งานยาวนานเท่ากับหลอดแสงจันทร์ คือประมาณ 20,000 ชั่วโมง แสงจะมีสีเหลืองอมส้ม นิยมใช้ติดตั้งตามถนน และลานจอดรถใหญ่ ๆ โดยทั่วไปมี 2 ขนาด ได้แก่ 250วัตต์ และ 400 วัตต์



2. หลอดเมทัลฮาไลด์ (Metal Halide: MH)

เป็นหลอด HID ที่นิยมใช้มาก เพราะมีค่าความถูกต้องของสีค่อนข้างดี ประสิทธิภาพในการให้แสงสว่างประมาณ 60-90 ลูเมนต่อวัตต์ อายุการใช้งานประมาณ 7,500-10,500 ชั่วโมง เหมาะสำหรับการใช้ตามพื้นที่ที่ต้องการความถูกต้องของแสงสูง เช่น โรงงานอุตสาหกรรม บ้ายโฆษณา ศูนย์การค้า โดยทั่วไปมี 2 ขนาด ได้แก่ 250วัตต์ และ 400วัตต์



เหมาะสำหรับงานส่องสว่างของสถานที่ต่างๆ ได้แก่
อาคารขนาดใหญ่ / โรงงานอุตสาหกรรม / ถนนสายจราจรหลักและสายรอง
ลานจอดรถ / ท่าอากาศยาน / สถานีขนส่ง
ลานสินค้า / อาคารคลังสินค้า
ป้ายโฆษณากลางแจ้ง / สนามกีฬา / ศูนย์การค้า
หรือสถานที่ที่ต้องการใช้ไฟส่องสว่างจำนวนมาก