

PHILIPS

Lamps

Price List 2016-2017

บริษัท ฟิลิปส์ ประเทศไทย จำกัด

www.engineerung1986.com





พ.ศ. 2495 แรกก่อตั้ง บริษัท ไฟฟ้าฟิลิปส์แห่งประเทศไทย จำกัด





www.engineering1986.com

innovation  you

นวัตกรรมฟิลิปส์ นวัตกรรมเพื่อคุณ

www.engineering1986.com

ฟิลิปส์ได้ทุ่มเท ทำทุกวิถีทาง เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรม
แห่งความสุขของการใช้ชีวิต การประติษฐ์และพัฒนา
ผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองต่อภาคธุรกิจ การต่อยอด
เทคโนโลยี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลสุขภาพให้
เพื่อนร่วมโลก ส่องสว่างเพิ่มความงดงามให้กับเมือง
ไปจนถึงการค้นคว้าวิวัฒนาการด้านอุปกรณ์
และเครื่องมือทางการแพทย์

ทั้งหมดนี้ ล้วนมาจากความต้องการของเพื่อนมนุษย์
ที่ส่งต่อเป็นแรงบันดาลใจให้ฟิลิปส์ยึดมั่นเป็นแนวทาง
ในการดำเนินธุรกิจ ไม่เคยหยุดค้นคิด ค้นคว้า
ค้นหาคำตอบ จนกว่าจะค้นพบนวัตกรรมที่สามารถ
สร้างประโยชน์สุขที่ดีที่สุด เพื่อการใช้ชีวิตวันนี้ของคุณ
และนี่คือคำสัญญาของ “ฟิลิปส์”

วิธีการเลือกซื้อและเลือกใช้หลอด LED



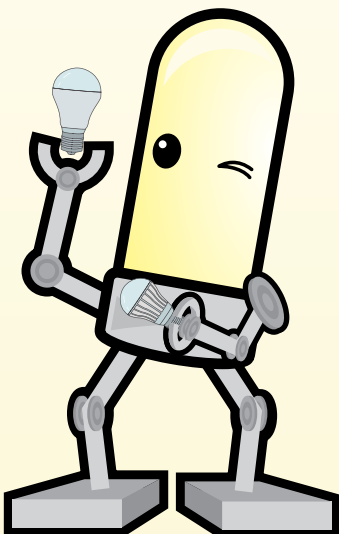
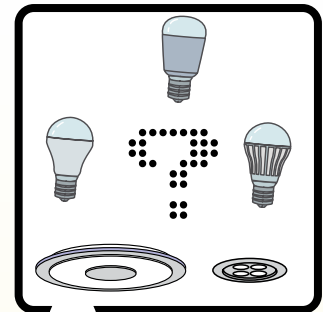
เนื่องจากหลอด LED เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีความแตกต่างจากหลอดไฟทั่วไปที่คุ้นเคย ผู้บริโภคควรมีความรู้และศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ให้ชัดเจน โดยใช้ขั้นตอนการเลือกซื้อง่ายๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่

1

พิจารณาโคมไฟที่ใช้ว่าสามารถใส่หลอดชนิดใด มีขั้วรับหลอดเป็นแบบใด และพิจารณาระบบไฟฟ้าว่ามีการต่อวงจรไฟฟ้าเป็นอย่างไร และมีอุปกรณ์ประกอบใดบ้าง (เช่น หม้อแปลง สวิตช์หรือไฟ เป็นต้น) โคมไฟบางรุ่นมีอุปกรณ์ประกอบมาพร้อมกับโคม หรือบางครั้งติดตั้งแยกไว้ต่างหาก

www.engineerung1986.com



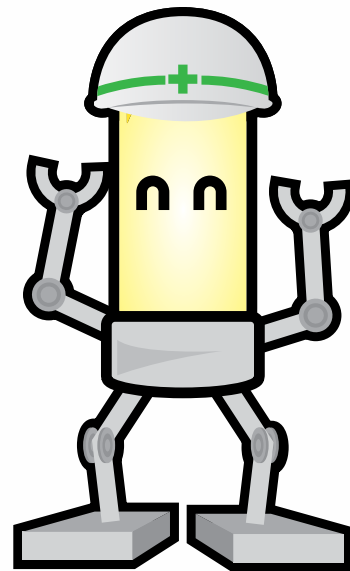
ขั้นตอนที่

2

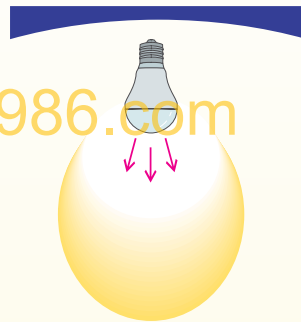
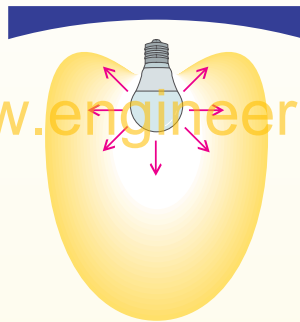
เลือกหลอด LED ที่มีรูปทรง ขนาด รวมทั้งขั้วหลอดที่สามารถใส่ในโคมไฟได้ โดยรูปทรง ขนาด และขั้วหลอดควรเป็นไปตามมาตรฐาน พร้อมทั้งศึกษาข้อจำกัดของหลอด LED ซึ่งอาจระบุบนผลิตภัณฑ์ หรือบรรจุภัณฑ์ หรือสอบถามจากพนักงาน ว่าสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ประกอบ หรือวงจรไฟฟ้าที่มีอยู่ได้หรือไม่ สามารถปรับหรือได้หรือไม่ หรือมีข้อจำกัดใดบ้าง



พิจารณาคุณภาพของหลอดว่าได้มาตรฐาน หรือสามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย และไม่เกิดปัญหาในการใช้งาน (ควรเลือกซื้อหลอดที่ได้มีตรา มอก.)



พิจารณาคุณภาพของแสงว่าใกล้เคียงกับหลอดทั่วไปที่ต้องการใส่แทน หรือเป็นไปอย่างที่ต้องการหรือไม่ โดยพิจารณาจากปริมาณแสง หรือความเข้มแสง ตามแต่ชนิดของหลอด ลักษณะการกระจายแสงของหลอด สีของแสงและความถูกต้องของสีของวัตถุ

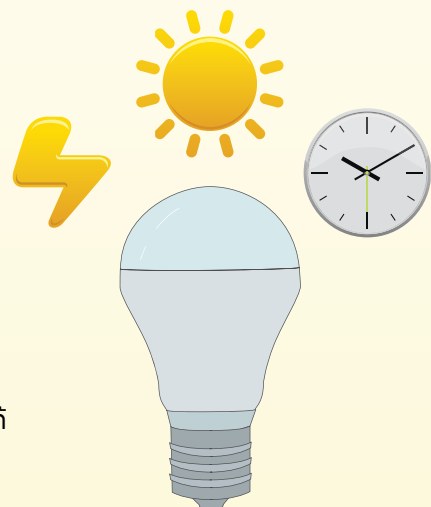


www.engineerung1986.com



พิจารณาคุณสมบัติอื่นๆ เช่น

- กำลังไฟฟ้าที่ใช้
- ประสิทธิภาพของหลอด
- อายุการใช้งาน
- การคงความสว่าง
- ความคงทนของหลอด
- ความคงเส้นคงวาของสี และปัญหาสีผิดเพี้ยนเมื่อใช้เป็นเวลานาน ประกอบการตัดสินใจเพียงเท่านี้ เราก็สามารถใช้งานหลอด LED ได้อย่างสบายใจและเต็มประสิทธิภาพ



ข้อมูลที่สามารถพบได้บนผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

ตัวอย่างข้อมูลบนตัวผลิตภัณฑ์



กำลังไฟฟ้าที่ใช้ ขนาด 8 วัตต์
อุณหภูมิสีของแสง 3000 เคลวิน
ปริมาณแสง 600 ลูเมน
สำหรับระบบไฟฟ้ากระแสสลับ
220-240 โวลต์ ความถี่ 50-60 เฮิร์ตซ์

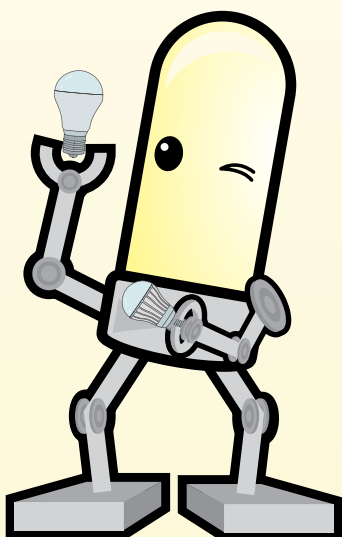
ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
(ด้านความเข้ากันได้ทางแม่เหล็กไฟฟ้า)

ประสิทธิภาพหลอดไฟสามารถคำนวณจาก
ค่าลูเมน ÷ วัตต์ ($600 \div 8$) = 75 ลูเมนต่อวัตต์

ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์

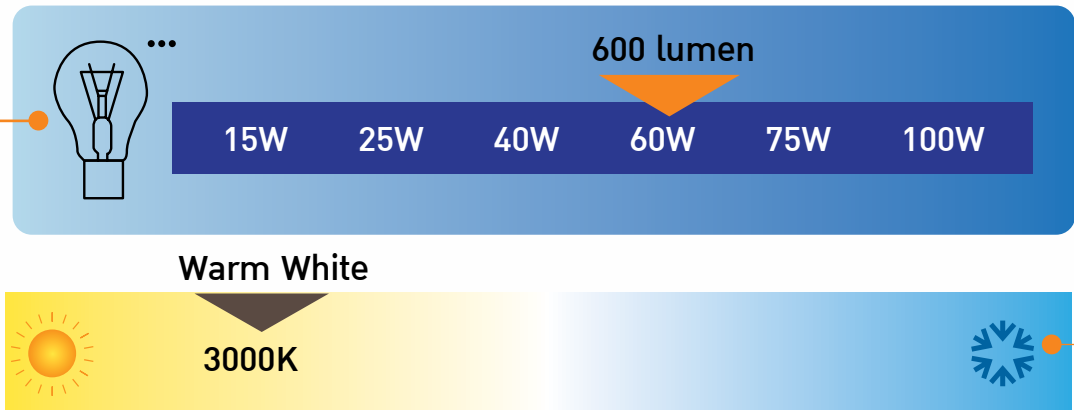
- ขนาดกำลังไฟฟ้าที่ใช้ เช่น ขนาด 8 วัตต์ , 16 วัตต์, 24 วัตต์
- ชนิดของขั้วหลอด เช่น ชนิดเกลียว E27
- ระบบไฟฟ้ากระแสสลับ 220-240 โวลต์ ความถี่ 50-60 เฮิร์ตซ์
- ปริมาณแสง/ลูเมน เช่น 600 ลูเมน
- ชนิดสีของแสง เช่น สีของแสงวอร์มไวท์, แสงเดย์ไลท์, คูลเดย์ไลท์

ประสิทธิภาพหลอดไฟสามารถคำนวณจาก
ค่าลูเมน ÷ วัตต์ ($600 \div 8$) = 75 ลูเมนต่อวัตต์



สัญลักษณ์ปริมาณแสง 600 ลูเมน
เทียบเท่าหลอดไส้ขนาด 60 วัตต์

สัญลักษณ์อุณหภูมิสีของแสง
3000 เคลวิน (สีวอร์มไวท์)



15,000h	Environmentally Friendly	Instant
Not Dimmable	For Indoor Use	Use in open fitting
		Use in >3" diameter down light

สัญลักษณ์แสดงข้อมูลอื่นๆ ดังนี้

1. อายุการใช้งาน 15000 ชั่วโมง
2. ไม่มีสารปรอท
3. ไม่มีรังสี UV และ IR
4. เปิดติดในที่ที่
5. ไม่สามารถปรับหรี่แสงได้
6. สำหรับใช้ภายในอาคารเท่านั้น
7. ต้องใช้ในโคมไฟเปิด
8. กรณีใช้กับโคมดาวน์ไลท์ ที่มีขนาดเกินกว่า 3 นิ้วขึ้นไป

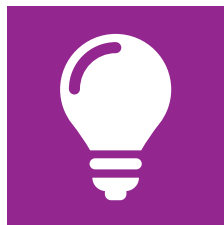
ผู้บริโภคควรใช้วิจารณญาณในการเลือกผลิตภัณฑ์ที่น่าเชื่อถือ เนื่องจากปัจจุบัน มีสินค้าหลอด LED หลากหลายวางจำหน่ายในท้องตลาด ที่แสดงบนผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เป็นข้อมูลที่ผู้ผลิตจัดทำขึ้นเอง ในขณะที่ยังไม่มีมาตรฐาน และมาตรการคุ้มครองผู้บริโภค

www.engineerung1986.com



ผลิตภัณฑ์เพื่อการส่องสว่างฟิลิปส์

Price List 2016-2017



18

หลอดไฟ

- หลอดแอลอีดี
- หลอดไส้
- หลอดฮาโลเจน
- หลอดฟลูออโรสเซนซ์
- หลอดประหยัดไฟ
- หลอดเก็สเรืองแสงให้ความสว่างสูง (H.I.D.)

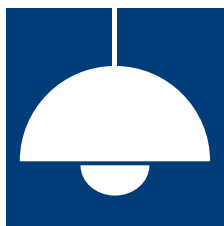
www.engineerung1986.com



80

บัลลาสต์

- บัลลาสต์สำหรับหลอดฟลูออโรสเซนซ์
- บัลลาสต์สำหรับหลอด H.I.D.



110

โคมไฟ

- โคมไฟใช้ภายใน
- โคมไฟใช้ภายนอก
- โคมไฟตกแต่งสำหรับที่อยู่อาศัย



280

ข้อมูลทั่วไป



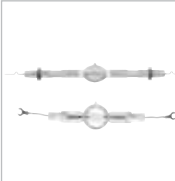
Content

สารบัญ



หลอดแอลอีดี LED Lamp	20 LED Bulb	21 Master LED Bulb	22 CorePro LED Capsule Master LED MR11 Master LED AR111	24 Essential LED MR16	25 Master LED MR16
27 Master LED GU10	28 Master LED PAR	29 Master LED Candle Master LED Luster	30 EcoFit LED Tube Master LED Luster	31 Essential LED Tube	32 Master LED Tube
หลอดไส้ Incandescent Lamp	34 GLS Clear GLS Softone	35 Standard Candle	36 Standard Luster	37 Super Lux	38 Platitone
39 NR	40 PAR35 PAR 35 Color	หลอดฮาโลเจน Halogen Lamp	41 Halogen MR16	42 Halogen GU10	43 Halogen Capsule
44 Halogen G9	45 Halogen Eco ClassicTone	46 Halogen PAR A	47 Halogen Aluline	48 Halogen Master line 111	49 Halogen Double End



หลอดฟลูออเรสเซนต์ Fluorescent Lamp	50 	51 	52 	53 	54 
	TL Standard	TL Super 80	TL-X-XL	TL-5	Master TL5 Eco
หลอดประหยัดไฟ Compact Fluorescent Lamp	55 	56 	57 	58 	59 
	Essential Compact	Genie	Tornado	Tornado Dimmable	Ecotone High Lumen Twister
60 	61 	63 	หลอด H.I.D High Intensity Discharge Lamp	64 	65 
PL-L	PL-C	PL-S		ML	HPL-N
66 	67 	68 	70 	71 	72 
Metal Halide HPI	Metal Halide (CMH) E27	CDM CDM-R Mini	CDM-T Elite MW	CDM Evolution	MHN-TD RX7s
73 	74 	75 	76 	78 	
MHN-SA MHN-SB	SON-T PIA Eco	SOX	SON	CosmoPolis	

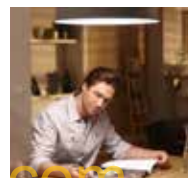
www.engineerung1986.com



www.engineerung1986.com

ตอบสนองทุกไลฟ์สไตล์ ด้วยเทคโนโลยีส่องสว่าง ที่เหนือชั้น

www.engineerung1986.com



หลอดแอลอีดี Bulb



คุณสมบัติ

- เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่า ประหยัดไฟฟ้ากว่า 85% อายุการใช้งานยาวนาน 15 ปี**
- ใช้ทดแทนหลอดไส้แบบเดิม โดยไม่ต้องเปลี่ยนโคม
- ให้แสงนุ่มนวลไม่แยงตา
- ไม่สามารถหรี่ไฟได้
- เปิด/ปิด ได้บ่อยครั้ง
- สามารถเลือกโทนสีอุณหภูมิแสง และวอร์มไวท์ในหลอดเดียว เพียงปิด/เปิด สวิตช์ (เฉพาะรุ่น Scene Switch LED Color Change)
- สามารถเลือกปรับได้ 3 ระดับความสว่างในหลอดเดียว เพียงปิด/เปิดสวิตช์ (เฉพาะรุ่น Scene Switch LED Brightness Change, 3S)

การใช้งาน

- LED Bulb 3W, 4W เหมาะกับการใช้งานในที่อยู่อาศัย และสำนักงาน
- LED Bulb 6W, 7W เหมาะกับการใช้งานภายในอาคาร



LED Bulb 3W,4W

LED Bulb 6W,7W

LED Bulb 9-13W,
Scene Switch

LED Bulb 18W

Dimension

Type	C typical	D typical
	Overall Length (mm)	Overall Length (mm)
LED Bulb 3-4W	87	45
LED Bulb 6-7W	110	60
LED Bulb 9-13W, Scene Switch	110	60
LED Bulb 18W	132	69

ข้อมูลจำเพาะหลอด แอลอีดี Bulb

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขั้ว	ใช้ทดแทน	แรงดัน V/Wh	ปรับหรี่แสง	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
LEDBulb 3.5-25W E27 3000K 230V P45(APR)	3	E27	หลอดไส้ 25W	220-240V	ไม่ได้	250	3,000	80	15,000	120
LEDBulb 3-25W E27 6500K 230V P45(APR)	3.5	E27	หลอดไส้ 25W	220-240V	ไม่ได้	250	6,500	80	15,000	120
LEDBulb 4-40W E27 3000K 230V P45(APR)	4	E27	หลอดไส้ 40W	220-240V	ไม่ได้	350	3,000	80	15,000	140
LEDBulb 4-40W E27 6500K 230V P45(APR)	4	E27	หลอดไส้ 40W	220-240V	ไม่ได้	350	6,500	80	15,000	140
LEDBulb 6-50W E27 6500K 230V A60	6	E27	หลอดไส้ 50W	220-240V	ไม่ได้	470	3,000	80	15,000	180
LEDBulb 6-50W E27 3000K 230V A60	6	E27	หลอดไส้ 50W	220-240V	ไม่ได้	470	6,500	80	15,000	180
LEDBulb 7-60W E27 3000K 230V A60	7	E27	หลอดไส้ 60W	220-240V	ไม่ได้	600	3,000	80	15,000	200
LEDBulb 7-60W E27 6500K 230V A60	7	E27	หลอดไส้ 60W	220-240V	ไม่ได้	600	6,500	80	15,000	200
LEDBulb 9.5-70W E27 3000K 230V A60	9.5	E27	หลอดไส้ 70W	220-240V	ไม่ได้	806	3,000	80	15,000	240
LEDBulb 9-70W E27 6500K 230V A60	5	E27	หลอดไส้ 70W	220-240V	ไม่ได้	806	6,500	80	15,000	240
LEDBulb 10.5-85W E27 3000K 230V A60	10.5	E27	หลอดไส้ 85W	220-240V	ไม่ได้	1055	3,000	80	15,000	290
LEDBulb 10.5-85W E27 6500K 230V A60	10.5	E27	หลอดไส้ 85W	220-240V	ไม่ได้	1055	6,500	80	15,000	290
LEDBulb 13-100W E27 3000K 230V A60	13	E27	หลอดไส้ 100W	220-240V	ไม่ได้	1400	3,000	80	15,000	380
LEDBulb 13-100W E27 6500K 230V A60	13	E27	หลอดไส้ 100W	220-240V	ไม่ได้	1400	6,500	80	15,000	380
LEDBulb 18-130W E27 6500K 230V A67	18	E27	หลอดไส้ 25W	220-240V	ไม่ได้	2000	6,500	80	15,000	590
Scene Switch 9.5-60W E27 3000K/6500K	9.5	E27	หลอดไส้ 60W	220-240V	ไม่ได้	806	3,000/6,500	80	15,000	330
Scene Switch A60 3S 9-70W 3000K	9/3.5/1.5	E27	หลอดไส้ 70W	220-240V	ได้	806/320/80	3,000	80	15,000	330
Scene Switch A60 3S 9-70W 6500K	9/3.5/1.5	E27	หลอดไส้ 70W	220-240V	ได้	806/320/80	6,500	80	15,000	330

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

** ค่าความยาวอายุการใช้งานเฉลี่ย 15,000 ชั่วโมง โดยเปิดใช้งาน 2.7 ชม ต่อวัน

หลอดมาสเตอร์ แอลอีดี Bulb



คุณสมบัติ

- สร้างบรรยากาศในการหรีแสงไฟ และโทนสีที่อบอุ่นมากกว่า ด้วยเทคโนโลยี Dim Tone จากฟิลิปส์ที่ไม่ทำให้ค่าถูกต้องของสีผิดเพี้ยนไป (CRI)
- เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่า ประหยัดไฟกว่า 80% อายุการใช้งานยาวนานกว่า 6 ปี ** ให้แสงสว่างนุ่มนวลรอบทิศทาง ด้วยลิขสิทธิ์เฉพาะของฟิลิปส์
- ใช้ทดแทนหลอดไส้แบบเดิม โดยไม่ต้องเปลี่ยนโคม
- เหมาะสมใช้งานภายในอาคาร
- อุณหภูมิใช้งาน -20 ถึง 45 องศาเซลเซียส
- ลำแสงเย็น เพราะไม่มี UV ไม่มี IR
- ใช้งานง่าย จุดติดกันที่
- ให้แสงสว่างนุ่ม นุ่มนวล
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ไม่มีสารปรอท)
- เปิด/ปิดได้บ่อยครั้ง



Dimension

Type	(C) max. Overall length (mm)	(D) max. Diameter (mm)
Master LEDbulb DT 9-60W/A60	110	60
Master LEDbulb DT 11-75W A67	137.2	70.6

ข้อมูลจำเพาะหลอดมาสเตอร์ แอลอีดี Bulb

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขั้ว	ใช้ทดแทน	แรงดันไฟฟ้า (โวลต์)	ปรับหรี่แสง	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
MAS LEDbulb D 7-40W E27 827 A67	7	E27	หลอดไส้ขนาด 40W	220-240V	ได้	470	2,700	80	25,000	1,500
MAS LEDBulb DT 9-60W E27 A60 CL	9	E27	หลอดไส้ขนาด 60W	220-240V	ได้	806	2,200-2,700	80	25,000	600
MAS LEDbulb DT 11-75W A67 E27 827 FR	13	E27	หลอดไส้ขนาด 75W	220-240V	ได้	1,055	2,200-2,700	80	25,000	1,000

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว
 ** อายุการใช้งาน (ปี) คัดที่การใช้งาน 10 ชม. ต่อวัน

หลอดคอร์โปร แอลอีดี แคปซูล

หลอดมาสเตอร์ แอลอีดี MR11

หลอดมาสเตอร์ แอลอีดี AR111



คุณสมบัติ

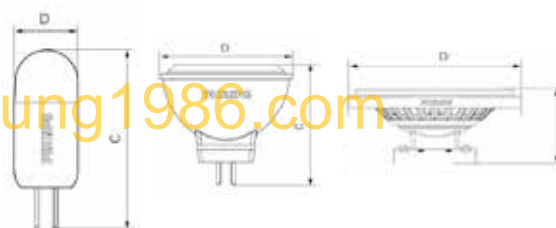
- เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่า ประหยัดไฟฟ้า 80% อายุการใช้งานยาวนานกว่า 10 ปี** ขนาดเท่าหลอดเดิม เปลี่ยนแทนได้ทันที
- ใช้ทดแทนหลอดฮาโลเจนแบบเดิม โดยไม่ต้องเปลี่ยนโคม
- ใช้กับหม้อแปลงอิเล็กทรอนิกส์ฟิลิปส์ หรือหม้อแปลงขดลวดได้
- อุณหภูมิใช้งาน -20 ถึง 45 องศาเซลเซียส
- ไม่แสงไม่มีความร้อน เพราะไม่มี UV ไม่มี IR
- ใช้งาน รูดติดทันที
- ให้แสงสว่างนุ่ม นุ่มนวล หอมดเสียงกวนใจ
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ไม่มีสารปรอท)
- หลอด LED AR111 15-75W สามารถปรับความสว่างได้ด้วยสวิตช์หรี่ไฟ



CorePro LED Capsule



Master LED MR11

Master LED AR111 11W
Master LED AR111 15W
Master LED AR111 20W

www.engineerung1986.com

Dimension

Type	(C) max.	(D) max.
	Overall length (mm)	Diameter (mm)
CorePro LED Capsule	39.2	14.3
LED MR11	39	34.6
Master LED AR111	56	111

ข้อมูลจำเพาะหลอดคอร์โปร แอจีที แคปซูล/หลอดมาสเตอร์ แอลจีที MR11 / AR111

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขั้ว	แรงดันไฟฟ้า (โวลต์)	จำนวนหลอดใช้งานเมื่อใช้หม้อแปลงอิเล็กทรอนิกส์รุ่น ET-S 60	ปรับหรือแสง	มุมแสง (องศา)	ความสว่าง (ลูเมน)	ความเข้มแสง (cd)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
--------------	--------------	------	---------------------	---	-------------	---------------	-------------------	------------------	---------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------

หลอดคอร์โปร แอลจีที แคปซูล ใช้ทดแทนหลอดแคปซูลฮาโลเจน 10 วัตต์

CorePro LEDcapsuleL V 1.2-10W 830 G4	1.2	G4	12V	6	ไม่ได้	-	10	-	3,000	>80	15,000	300
--------------------------------------	-----	----	-----	---	--------	---	----	---	-------	-----	--------	-----

หลอดมาสเตอร์แอลจีที MR11 ใช้ทดแทนหลอดฮาโลเจน MR11 20 วัตต์

MAS LEDspotLV 3.5-20W 827 MR11 24D	4	GU4	12V	3	ไม่ได้	24	21	1,000	2,700	>80	40,000	650
------------------------------------	---	-----	-----	---	--------	----	----	-------	-------	-----	--------	-----

หลอดมาสเตอร์แอลจีที AR111 ใช้ทดแทนหลอดฮาโลเจน AR111 50 วัตต์ และ 75 วัตต์

MAS LEDspotLV D 11-50W 927 AR111 24D	11	G53	12V	1	ได้	24	620	-	2,700	90	40,000	2,600
MAS LEDspotLV D 11-50W 930 AR111 24D	11	G53	12V	1	ได้	24	620	-	3,000	90	40,000	2,600
MAS LEDspotLV D 11-50W 927 AR111 40D	11	G53	12V	1	ได้	40	620	-	2,700	90	40,000	2,600
MAS LEDspotLV D 11-50W 930 AR111 40D	11	G53	12V	1	ได้	40	620	-	3,000	90	40,000	2,600
MAS LEDspotLV D 15-75W 927 AR111 24D	15	G53	12V	1	ได้	24	820	-	2,700	90	40,000	2,800
MAS LEDspotLV D 15-75W 930 AR111 24D	15	G53	12V	1	ได้	24	820	-	3,000	90	40,000	2,800
MAS LEDspotLV D 15-75W 927 AR111 40D	15	G53	12V	1	ได้	40	820	-	2,700	90	40,000	2,800
MAS LEDspotLV D 15-75W 930 AR111 40D	15	G53	12V	1	ได้	40	820	-	3,000	90	40,000	2,800

หลอดมาสเตอร์แอลจีที AR111 ใช้ทดแทนหลอด CDM 35 วัตต์

MAS LEDspotLV D 20-100W 830 AR111 24D	20	G53	12V	1	ได้	24	1300	-	3,000	80	40,000	3,200
MAS LEDspotLV D 20-100W 840 AR111 24D	20	G53	12V	1	ได้	24	1300	-	4,000	80	40,000	3,200
MAS LEDspotLV D 20-100W 830 AR111 40D	20	G53	12V	1	ได้	40	1300	-	3,000	80	40,000	3,200
MAS LEDspotLV D 20-100W 840 AR111 40D	20	G53	12V	1	ได้	40	1300	-	4,000	80	40,000	3,200

* ราคาคือเป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว
 ** อายุการใช้งาน (ปี) คำนวณที่การใช้งาน 10 ชม. ต่อวัน

หลอดเอสเซนเชียล แอลอีดี MR16

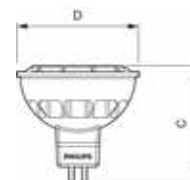


คุณสมบัติ

- เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่า ประหยัดไฟฟ้ากว่า 80% อายุการใช้งานยาวนานกว่า 10 ปี**
- ใช้ทดแทนหลอดฮาโลเจน ขั้ว GU5.3 แรงดัน 12 โวลต์ ได้ทันทีโดยไม่ต้องเปลี่ยนโคม
- ใช้กับหม้อแปลงอิเล็กทรอนิกส์ หรือ หม้อแปลงขดลวดได้
- อุณหภูมิใช้งาน 0 ถึง 35 องศาเซลเซียส
- ไม่สามารถหรี่ไฟได้
- ลำแสงไม่มีความร้อน เพราะไม่มี UV และ IR
- ใช้งานง่าย ติดตั้งทันที
- ให้แสงสว่างนิ่ง นุ่มนวล
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ไม่มีสารปรอท)



Essential LED MR16



Dimension

Type	(G) max. Overall length (mm)	(D) max. Diameter (mm)
Essential LED MR16	47.5	49.9

ข้อมูลจำเพาะหลอดเอสเซนเชียล แอลอีดี MR16

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขั้ว	แรงดันไฟฟ้า (โวลต์)	จำนวนหลอดใช้งานเมื่อใช้หม้อแปลงอิเล็กทรอนิกส์รุ่น ET-S 60	ปรับหรี่แสง	มุมแสง (องศา)	ความสว่าง (ลูเมน)	ความเข้มแสง (cd)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
Essential LED 4-35W 2700K MR16 24D	4	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	240	1,000	2,700	80	15,000	400
Essential LED 4-35W 6500K MR16 24D	4	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	260	1,000	6,500	80	15,000	400
Essential LED 5.5-50W 2700K MR16 24D	5.5	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	415	1,800	2,700	80	15,000	500
Essential LED 5.5-50W 6500K MR16 24D	5.5	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	460	1,800	6,500	80	15,000	500

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

** อายุการใช้งาน (ปี) คำนวณจากการใช้งาน 4 ชม. ต่อวัน

หลอดมาสเตอร์ แอลอีดี MR16



คุณสมบัติ

- เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่า ประหยัดไฟฟ้า 80% อายุการใช้งานยาวนานกว่า 10 ปี** ขนาดเท่าหลอดเดิม เปลี่ยนแทนได้ทันที
- ใช้ทดแทนหลอดฮาโลเจน ชั่ว GU5.3 แรงดัน 12 โวลท์ ได้ทันที โดยไม่ต้องเปลี่ยนโคม
- ใช้กับหม้อแปลงอิเล็กทรอนิกส์ หรือ หม้อแปลงขดลวดได้
- อุณหภูมิใช้งาน -20 ถึง 40 องศาเซลเซียส
- รุ่น LED MR16 dim สามารถปรับความสว่างได้โดยใช้กับสวิตช์ดิมเมอร์ทั่วไป***
- ลำแสงไม่มีความร้อน เพราะไม่มี UV ไม่มี IR
- ใช้งานง่าย ติดตั้งทันที
- ให้แสงสว่างนุ่มนวล
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ไม่มีสารปรอท)



Dimension

Type	(C) max. Overall length (mm)	(D) max. Diameter (mm)
MR16 4-35W	50	47.4
MR16 5.5-50W	50	47.4
MR16 7-50W+	51	50
MR16 7-50W Dim	51	50
MR16 8-50W+ Dim	54	50

ข้อมูลจำเพาะหลอดมาสเตอร์ แอลอีดี MR16

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ชั้ว	แรงดันไฟฟ้า (โวลท์)	จำนวนหลอดใช้งาน เมื่อใช้หม้อแปลงอิเล็กทรอนิกส์ รุ่น ET-S 60	ปรับหรี่แสง	มุมแสง (องศา)	ความสว่าง (ลูเมน)	ความเข้มแสง (cd)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
MASTER LED 7-50W 2700K MR16 24D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	24	420	2,100	2,700	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 3000K MR16 24D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	24	440	2,200	3,000	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 4000K MR16 24D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	24	460	2,300	4,000	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 2700K MR16 36D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	36	420	1,200	2,700	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 3000K MR16 36D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	36	440	1,250	3,000	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 4000K MR16 36D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	36	460	1,300	4,000	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 2700K MR16 60D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	60	420	460	2,700	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 3000K MR16 60D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	60	440	480	3,000	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 4000K MR16 60D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	60	460	510	4,000	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 2700K MR16 15D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	15	400	2,900	2,700	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 3000K MR16 15D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	15	420	3,100	3,000	80	40,000	1,750
MASTER LED 7-50W 4000K MR16 15D Dim	7	GU5.3	12V	1	ได้	15	440	3,250	4,000	80	40,000	1,750

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว
** อายุการใช้งาน (ปี) คิดที่การใช้งาน 4 ชม. ต่อวัน

ข้อมูลจำเพาะหลอดมาสเตอร์ แอลอีดี MR16

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขั้ว	แรงดันไฟฟ้า (โวลท์)	จำนวนหลอดใช้งานเมื่อใช้หม้อแปลงอิเล็กทรอนิกส์ รุ่น ET-S 60	ปรับหรี่แสง	มุมแสง (องศา)	ความสว่าง (ลูเมน)	ความเข้มแสง (cd)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
MASTER LED 8-50W+ 827 MR16 24D	8	GU5.3	12V	1	ได้	24	635	3,100	2,700	80	40,000	2,000
MASTER LED 8-50W+ 830 MR16 24D	8	GU5.3	12V	1	ได้	24	660	3,250	3,000	80	40,000	2,000
MASTER LED 8-50W+ 827 MR16 36D	8	GU5.3	12V	1	ได้	36	635	1,700	2,700	80	40,000	2,000
MASTER LED 8-50W+ 830 MR16 36D	8	GU5.3	12V	1	ได้	36	660	1,800	3,000	80	40,000	2,000
MASTER LED 4-35W 3000K MR16 24D	4	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	240	1,000	3,000	80	25,000	650
MASTER LED 4-35W 3000K MR16 36D	4	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	36	240	600	3,000	80	25,000	650
MASTER LED 4-35W 2700K MR16 24D	4	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	240	1,000	2,700	80	25,000	650
MASTER LED 4-35W 2700K MR16 36D	4	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	36	240	550	2,700	80	25,000	650
MASTER LED 5.5-50W 2700K MR16 24D	5.5	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	415	1,800	2,700	80	25,000	800
MASTER LED 5.5-50W 3000K MR16 24D	5.5	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	425	1,800	3,000	80	25,000	800
MASTER LED 5.5-50W 2700K MR16 36D	5.5	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	36	415	1,000	2,700	80	25,000	800
MASTER LED 5.5-50W 3000K MR16 36D	5.5	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	36	425	1,000	3,000	80	25,000	800
MASTER LED 5.5-50W 4000K MR16 24D	5.5	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	450	1,800	4,000	80	25,000	800
MASTER LED 5.5-50W 4000K MR16 36D	5.5	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	36	450	1,000	4,000	80	25,000	800
MASTER LED 7-50W+ 2700K MR16 24D	7	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	450	2,250	2,700	80	40,000	1,450
MASTER LED 7-50W+ 3000K MR16 24D	7	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	470	2,350	3,000	80	40,000	1,450
MASTER LED 7-50W+ 4000K MR16 24D	7	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	24	490	2,450	4,000	80	40,000	1,450
MASTER LED 7-50W+ 2700K MR16 36D	7	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	36	450	2,250	2,700	80	40,000	1,450
MASTER LED 7-50W+ 3000K MR16 36D	7	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	36	470	2,350	3,000	80	40,000	1,450
MASTER LED 7-50W+ 4000K MR16 36D	7	GU5.3	12V	1	ไม่ได้	36	490	2,450	4,000	80	40,000	1,450

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

** อายุการใช้งาน (ปี) คำนวณจากการใช้งาน 10 ชม. ต่อวัน

*** เข้ากันได้กับหม้อแปลงอิเล็กทรอนิกส์ รุ่น ET-S 60 และควรทดสอบการเข้ากันได้กับเพอร์ม่อนการติดตั้งจริงทุกครั้ง

หลอดมาสเตอร์ แอลอีดี GU10



คุณสมบัติ

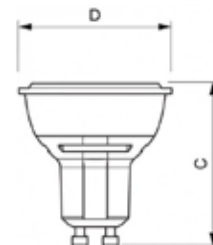
- ประสิทธิภาพความคุ้มค่า ประหยัดไฟกว่า 80% อายุการใช้งานยาวนานกว่า 10 ปี**
- ลดค่าบำรุงรักษา เพราะอายุการใช้งานยาวนาน 50,000 ชั่วโมง
- สามารถปรับความสว่างได้โดยใช้กับสวิตช์ติมเมอร์ทั่วไป***
- ให้คุณภาพการปรับความสว่างที่ดีที่สุด
- ขนาดกระทัดรัด เหมาะกับโคมทุกชนิด
- อุณหภูมิใช้งาน -20 ถึง 40 องศาเซลเซียส สำหรับรุ่น GU10 5.4-50W
- อุณหภูมิใช้งาน -20 ถึง 45 องศาเซลเซียส สำหรับรุ่น GU10 4.3-50W
- ลำแสงไม่มีความร้อน เพราะไม่มี UV ไม่มี IR
- ใช้งานง่าย รุดติดทันที
- ให้แสงสว่างนุ่มนวล
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ไม่มีสารปรอท)

การใช้งาน

- เหมาะสมใช้งานที่เน้นส่องเป็นจุด หรือ ส่องสว่างทั่วไป เช่น สำนักงาน ร้านค้า โรงแรม ห้องอาหาร ห้องโถง
- เหมาะใช้กับภายในอาคารกับโคมหน้าเปิด โดยมีพื้นที่ระบายอากาศรอบข้าง 10 mm



Master LED GU10



Dimension

Type	(C) max.	(D) max.
	Overall length (mm)	Diameter (mm)
LED GU10 3.5W, 4.3W	55	55
LED GU10 5.4W	57	50
LED GU10 DimTone	55	50

ข้อมูลจำเพาะหลอดมาสเตอร์ แอลอีดี GU10

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขั้ว	แรงดันไฟฟ้า (โวลต์)	ปรับหรือแสง	มุมแสง (องศา)	ความสว่าง (ลูเมน)	ความเข้มแสง (cd)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
MAS LEDspotMV VLE D 3.5-35W GU10 827 25D	3.5	GU10	230V	ได้	25	280	1,000	2,700	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 3.5-35W GU10 827 40D	3.5	GU10	230V	ได้	40	280	600	2,700	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 3.5-35W GU10 830 25D	3.5	GU10	230V	ได้	25	290	1,000	3,000	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 3.5-35W GU10 830 40D	3.5	GU10	230V	ได้	40	290	600	3,000	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 3.5-35W GU10 840 25D	3.5	GU10	230V	ได้	25	290	1,000	4,000	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 3.5-35W GU10 840 40D	3.5	GU10	230V	ได้	40	310	600	4,000	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 4.3-50W GU10 827 25D	4.3	GU10	230V	ได้	25	380	1,400	2,700	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 4.3-50W GU10 827 40D	4.3	GU10	230V	ได้	40	380	800	2,700	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 4.3-50W GU10 830 25D	4.3	GU10	230V	ได้	25	390	1,400	3,000	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 4.3-50W GU10 830 40D	4.3	GU10	230V	ได้	40	390	800	3,000	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 4.3-50W GU10 840 25D	4.3	GU10	230V	ได้	25	420	1,400	4,000	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV VLE D 4.3-50W GU10 840 40D	4.3	GU10	230V	ได้	40	420	800	4,000	>80	35,000	1,200
MAS LEDspotMV D 5.4-50W GU10 927 25D	5.4	GU10	230V	ได้	25	395	1,350	2,700	>90	50,000	1,500
MAS LEDspotMV D 5.4-50W GU10 930 25D	5.4	GU10	230V	ได้	25	395	1,350	3,000	>90	50,000	1,500
MAS LEDspotMV D 5.4-50W GU10 927 40D	5.4	GU10	230V	ได้	40	402	800	2,700	>90	50,000	1,500
MAS LEDspotMV D 5.4-50W GU10 930 40D	5.4	GU10	230V	ได้	40	402	800	3,000	>90	50,000	1,500
MAS LEDspotMV D 5.4-50W GU10 940 40D	5.4	GU10	230V	ได้	40	416	830	4,000	>90	50,000	1,500
MAS LEDspotMV DimTone 4.5-50W GU10 25D	4.5	GU10	230V	ได้	25	385	1,400	2,700	>90	50,000	1,650
MAS LEDspotMV DimTone 4.5-50W GU10 40D	4.5	GU10	230V	ได้	40	385	800	2,700	>90	50,000	1,650

* ราคาเป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

** อายุการใช้งาน (ปี) คำนวณที่การใช้งาน 10 ชม. ต่อวัน

***เข้ากันได้กับสวิตช์หรี่ไฟรุ่น Bticino E9350S, Schneider 3031H360M, F50D360M

หลอดมาสเตอร์ แอลอีดี PAR



คุณสมบัติ

- เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่า ประหยัดไฟฟ้า 80% อายุการใช้งานยาวนาน เปลี่ยนทดแทนได้ทันที
- ใช้ทดแทนหลอดฮาโลเจนแบบเดิม โดยไม่ต้องเปลี่ยนโคม
- อุณหภูมิใช้งาน -20 ถึง 45 องศาเซลเซียส
- ลำแสงไม่มีความร้อน ไม่มี UV และ IR
- ใช้งาน เปิดติดทันที
- ให้แสงสว่างสบายตา ไม่กระพริบ
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ไม่มีสารปรอท)

การใช้งาน

- เหมาะสมใช้งานที่เน้นส่องเป็นจุด หรือ ส่องสว่างทั่วไป ภายในอาคาร สำนักงาน ร้านค้า โรงแรม



Master LED PAR

Dimension

MOL (mm)	MOD (mm)	Weight (g)
121	92	248

www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดมาสเตอร์ แอลอีดี PAR

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขั้ว	แรงดันไฟฟ้า (โวลต์)	ปรับหรี่แสง	มุมแสง (องศา)	ความสว่าง (ลูเมน)	ความเข้มแสง (cd)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน	*ราคาปลีก (บาท)
MasterLED PAR30L 20W 15D 3000K SO	20	E27	220-240V	ไม่ได้	15	1,800	18,000	3,000	>80	25,000	1,500
MasterLED PAR30L 20W 15D 4000K SO	20	E27	220-240V	ไม่ได้	15	1,850	18,500	4,000	>80	25,000	1,500
MasterLED PAR30L 20W 30D 3000K SO	20	E27	220-240V	ไม่ได้	30	1,800	4,850	3,000	>80	25,000	1,500
MasterLED PAR30L 20W 30D 4000K SO	20	E27	220-240V	ไม่ได้	30	1,850	5,000	4,000	>80	25,000	1,500

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

** อายุการใช้งาน (ปี) คัดที่การใช้งาน 10 ชม. ต่อวัน

*** เข้ากันได้กับสวิตช์หรี่ไฟรุ่น Bticino E9350S, Schneider 3031H360M, F50D360M

หลอดมาสเตอร์ แอลอีดี Candle

หลอดมาสเตอร์ แอลอีดี Luster

คุณสมบัติ

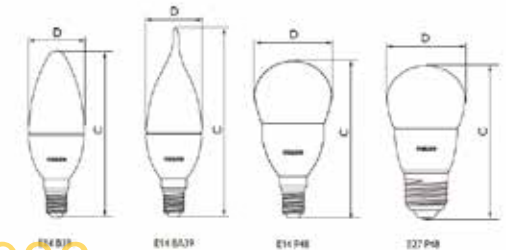
- เพิ่มประสิทธิภาพความคุ้มค่า ประหยัดไฟกว่า 80% อายุการใช้งานยาวนานกว่า 5 ปี**
- ใช้ทดแทนหลอดไส้แบบเดิม โดยไม่ต้องเปลี่ยนโคม
- แสงสว่างเป็นประกาย ออกทางด้านข้าง และ สวยงามที่สุดเมื่อใช้คู่กับโคมแขวนเดอเรียร์
- สามารถปรับความสว่างได้โดยใช้กับสวิตช์ดิมเมอร์ทั่วไป***
- เหมาะสมใช้งานภายในอาคาร
- อุณหภูมิใช้งาน -20 ถึง 40 องศาเซลเซียส
- ลำแสงไม่มีความร้อน เพราะไม่มี UV ไม่มี IR
- ใช้งานง่าย จุดติดทันที
- ให้แสงสว่างนุ่มนวล หอมเสียกวนใจ
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ไม่มีสารปรอท)

Dimension

Type	(C) max. Overall length (mm)	(D) max. Diameter (mm)
MAS LED Candle DT E14 B38 CL	113	38
MAS LED Candle DT E14 BA38 CL	129	38
MAS LED Candle DT E27 B38 CL	112	38
MAS LED Candle DT E22 B38 CL	111	38
MAS LED Luster DT E14 P48 CL	95	48
MAS LED Luster DT E27 P48 CL	93	48
MAS LED Luster DT B22 P48 CL	92	50



Master LED Candle B35 Master LED Candle BA35 Master LED Luster E14 P45 Master LED Luster E27 P45



ข้อมูลจำเพาะหลอดมาสเตอร์ แอลอีดี Candle / มาสเตอร์ แอลอีดี Luster

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ซีว	แรงดันไฟฟ้า (โวลต์)	ปรับหรี่แสง	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
LED 4-25W E14 2700K 220-240V 50Hz/60Hz B35 CL ND_AP	4	E14	220-240	ไม่ได้	250	2,700	>80	15,000	300
LED 5.5-40W E14 2700K 220-240V 50Hz/60Hz B35 CL ND_AP	5.5	E14	220-240	ไม่ได้	470	2,700	>80	15,000	400
LED 4-25W E14 2700K 220-240V 50Hz/60Hz P45 CL ND_AP	4	E14	220-240	ไม่ได้	250	2,700	>80	15,000	300
MAS LEDcandle DT 6-40W E14 B38 CL_AP	6	E14	220-240	ได้	470	2,700	>80	25,000	700
MAS LEDcandle DT 4-25W E14 B38 CL_AP	4	E14	220-240	ได้	250	2,700	>80	25,000	600
MAS LEDcandle DT 4-25W E14 BA38 CL	4	E14	220-240	ได้	250	2,700	>80	25,000	600
MAS LEDlustre DT 4-25W E14 P48 CL	4	E14	220-240	ได้	250	2,700	>80	25,000	600
MAS LEDlustre DT 4-25W E27 P48 CL	4	E27	220-240	ได้	250	2,700	>80	25,000	600
MAS LEDcandle DT 6-40W E14 B38 CL	6	E14	220-240	ได้	470	2,700	>80	25,000	700
MAS LEDcandle DT 6-40W E14 BA38 CL	6	E14	220-240	ได้	470	2,700	>80	25,000	700
MAS LEDlustre DT 6-40W E14 P48 CL	6	E14	220-240	ได้	470	2,700	>80	25,000	700
MAS LEDlustre DT 6-40W E27 P48 CL	6	E27	220-240	ได้	470	2,700	>80	25,000	700
MAS LEDcandle DT 6-40W B22 B38 CL	6	B22	220-240	ได้	470	2,700	>80	25,000	700

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

** อายุการใช้งาน (ปี) คิดที่การใช้งาน 10 ชม. ต่อวัน

*** ควรตรวจสอบความเข้ากันได้กับสวิตช์หรี่ไฟก่อนใช้งาน

หลอด EcoFit LEDtube



คุณสมบัติ

- ติดตั้งง่ายเพียงแค่เปลี่ยนสตาร์ทเตอร์ที่มาพร้อม (EMP) กับหลอด และใส่หลอด EcoFit LEDtube เข้าไปเท่านั้น
- ป้องกันไฟกระชาก 1,000 V
- อุณหภูมิใช้งาน -20 ถึง 45 องศาเซลเซียส
- ไม่มีความร้อนจากแสงไฟ เพราะไม่มี UV, IR
- ให้แสงสว่างที่นุ่มนวล ไม่มีกระพริบ
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีสารปรอท
- อายุการใช้งาน 15,000 hrs
- แดมฟรี EMP อยู่ในกล่อง



EcoFit LED Tube

การใช้งาน

- เหมาะสำหรับสำนักงาน, โรงงาน, บ้าน, คอนโดมิเนียม, ที่จอดรถ

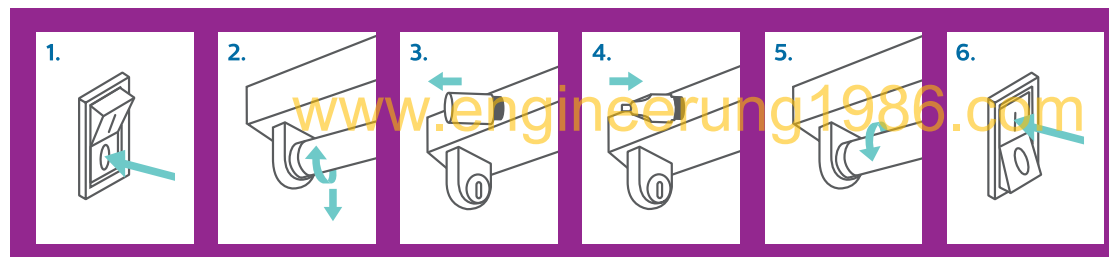
Dimension

Type	[A1] max.	[A2] max.	[A3] max.	[D] max.
Overall length (mm)			Diameter (mm)	
Essential LED Tube 600	588.5	595.5	602.5	27.5
Essential LED Tube 1200	1198	1205	1212	27.5

มี EMP Starter ในกล่อง



วิธีการใช้งาน : แบบ Plug & Play (แบบทดแทนของเดิมได้ทันที)



ปิดสวิตช์ไฟ

ถอดหลอด
ฟลูออเรสเซนต์
ออกถอดหลอดสตาร์ท
เตอร์ออกใส่สตาร์ทเตอร์
(EMP) ที่มาพร้อม
กับหลอด EcoFit
LEDtubeใส่หลอด EcoFit
LEDtube เข้าไป

เปิดสวิตช์ไฟ

ข้อมูลจำเพาะหลอด EcoFit LEDtube

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ซ็อกเก็ต	ใช้ทดแทนหลอด	แรงดัน ไฟฟ้า (โวลต์)	ปรับหรี่ แสง	มุมแสง (องศา)	ความ สว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความ ถูกต้อง ของสี (Ra)	อายุการ ใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคา ปลีก (บาท)
LEDtube 600mm 8W740 T8 AP C G	8	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18W	220-240	ไม่ได้	240	800	4,000	70	15,000	250
LEDtube 600mm 8W765 T8 AP C G	8	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18W	220-240	ไม่ได้	240	800	6,500	70	15,000	250
LEDtube 1200mm 16W740 T8 AP C G	16	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36W	220-240	ไม่ได้	240	1,600	4,000	70	15,000	350
LEDtube 1200mm 16W765 T8 AP C G	16	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36W	220-240	ไม่ได้	240	1,600	6,500	70	15,000	350

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

** เมื่อเทียบกับ TLD 36W เมื่อต่อใช้งานที่ระบบ 40-44W



หลอด Essential LEDtube

คุณสมบัติ

- ประหยัดไฟฟ้ากว่า 64%**
- ใช้ทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิด G13 โดยไม่ต้องเปลี่ยนโคมเดิม
- ครอบถอดบัลลาสต์เดิมออกเมื่อใช้งาน
- อุณหภูมิใช้งาน -20 ถึง 45 องศาเซลเซียส
- ลำแสงไม่มีความร้อน เพราะไม่มี UV, IR
- สามารถทนแรงดันกระชากได้ถึง 1KV
- ให้แสงสว่างนิ่ง นุ่มนวล
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีสารปรอท
- อายุการใช้งาน 30,000 ชั่วโมง



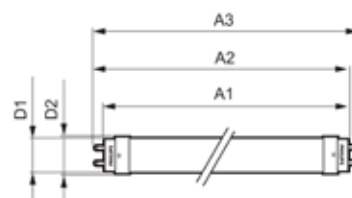
Essential LED Tube

การใช้งาน

- เหมาะสำหรับสำนักงาน, โรงงาน, บ้าน, คอนโดมิเนียม, ที่จอดรถ

Dimension

Type	(A1) max.	(A2) max.	(A3) max.	(D) max.
Overall length (mm)				Diameter (mm)
Essential LED Tube 600	588.5	595.5	602.5	27.5
Essential LED Tube 1200	1198	1205	1212	27.5

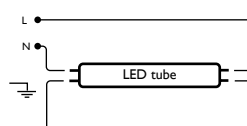


วิธีการใช้งาน

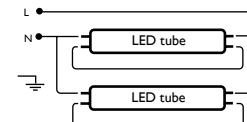
1. ไม่ต้องเปลี่ยนบัลลาสต์แต่ถอดออก :
วิธีง่ายๆ เพียงแค่ปลดหลอดฟลูออเรสเซนต์และสตาร์ทเตอร์เดิมออก และเปลี่ยนมาใช้หลอดแอลซีแอลอีดี ทิวน์ และโปรเทกเตอร์ EMP050 แล้วต่อวงจรตาม diagram A, หรือ diagram B



2. ปลดบัลลาสต์เดิมออก
2.1 สำหรับโคมหลอดเดี่ยว



- 2.2 สำหรับโคมหลอดคู่



ข้อมูลจำเพาะหลอด Essential LEDtube

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ซ็อกเก็ต	ใช้ทดแทนหลอด	แรงดันไฟฟ้า (โวลต์)	ปรับหรี่แสง	มุมแสง (องศา)	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
ESSENTIAL LEDtube 600mm 8W840 T8 AP I	8	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18W	220-240	ไม่ได้	240	800	4,000	80	30,000	800
ESSENTIAL LEDtube 600mm 8W865 T8 AP I	8	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18W	220-240	ไม่ได้	240	800	6,500	80	30,000	800
ESSENTIAL LEDtube 1200mm 16W840 T8 AP I	16	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36W	220-240	ไม่ได้	240	1600	4,000	80	30,000	1,000
ESSENTIAL LEDtube 1200mm 16W865 T8 AP I	16	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36W	220-240	ไม่ได้	240	1600	6,500	80	30,000	1,000

* ราคานี้เป็นราคาทั่วรวม VAT 7% แล้ว

** เมื่อเทียบกับ TLD 36W เมื่อต่อใช้งานที่ระบบ 40-44W

หลอดมาสเตอร์ แอลอีดี Tube



คุณสมบัติ

- ประหยัดไฟกว่า 64%**
- ใช้ทดแทนหลอดฟลูออเรสเซนต์ G13 โดยไม่ต้องเปลี่ยนโคมเดิม
- สามารถใช้งานคู่กับบัลลาสต์ชนิดลวดเดิม โดยใช้ร่วมกับ EMP050 เพื่อเพิ่มความปลอดภัย
- ไม่สามารถใช้กับระบบบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ได้ทันที ต้องเดินสายไฟใหม่
- อุณหภูมิใช้งาน -20 ถึง 45 องศาเซลเซียส
- ลำแสงไม่มีความร้อน เพราะไม่มี UV ไม่มี IR
- สามารถทนแรงดันกระชากได้ถึง 1KV
- เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ไม่มีสารปรอท)
- ตัวประกอบกำลัง (PF) >0.9
- อายุการใช้งาน 50,000 ชั่วโมง

การใช้งาน

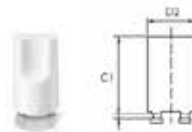
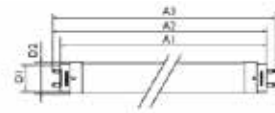
- เหมาะสำหรับสำนักงาน, โรงงาน, บ้าน, ห้องเย็น, คอนโดมีเนียม, ที่จอดรถ

Dimension

Type	(A1) max.	(A2) max.	(A3) max.	(C1) max.	(D1) max.	(D2) max.
Overall length (mm)				Diameter (mm)		
LED Tube 600	589	596	603	-	25.68	28
LED Tube 1200	1198	1206	1213	-	25.68	28
EMP	-	-	-	34.5	3	21.5



LED Tube



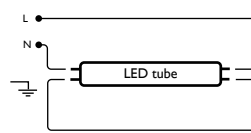
EMP050

วิธีการใช้งาน

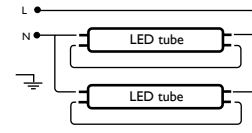
1. ไม่ต้องเปลี่ยนบัลลาสต์แกนเหล็กออก :
วิธีง่ายๆ เพียงแค่ปลดหลอดฟลูออเรสเซนต์
และสตาร์ทเตอร์เดิมออก
และเปลี่ยนมาใช้หลอดมาสเตอร์ แอลอีดี ทิวบ์
และโปรเทกเตอร์ EMP050
แล้วต่อวงจรตาม Diagram A หรือ
Diagram B



2. ปลดบัลลาสต์เดิมออก
2.1 สำหรับโคมหลอดเดี่ยว



- 2.2 สำหรับโคมหลอดคู่



ข้อมูลจำเพาะหลอดมาสเตอร์ แอลอีดี Tube

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขั้ว	ใช้ทดแทนหลอด	แรงดันไฟฟ้า (โวลต์)	ปรับหรี่แสง	มุมแสง (องศา)	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
MAS LEDtube STD 600mm 9W830 T8 220-240V	9	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18W	220-240	ไม่ได้	150	1,000	3,000	83	50,000	2,200
MAS LEDtube STD 600mm 9W840 T8 220-240V	9	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18W	220-240	ไม่ได้	150	1,050	4,000	83	50,000	2,200
MAS LEDtube STD 600mm 9W865 T8 220-240V	9	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 18W	220-240	ไม่ได้	150	1,050	6,500	83	50,000	2,200
MAS LEDtube STD 1200mm 12W840	12	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36W	220-240	ไม่ได้	150	1,600	4,000	83	50,000	2,500
MAS LEDtube STD 1200mm 12W865	12	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36W	220-240	ไม่ได้	150	1,600	6,500	83	50,000	2,500
MAS LEDtube STD 1200mm 16W830 T8 220-240V	16	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36W	220-240	ไม่ได้	150	2,000	3,000	83	50,000	3,000
MAS LEDtube STD 1200mm 16W840 T8 220-240V	16	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36W	220-240	ไม่ได้	150	2,100	4,000	83	50,000	3,000
MAS LEDtube STD 1200mm 16W865 T8 220-240V	16	G13	หลอดฟลูออเรสเซนต์ 36W	220-240	ไม่ได้	150	2,100	6,500	83	50,000	3,000

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

** เมื่อเทียบกับ TLD 36W เมื่อต่อใช้งานกับระบบ 40-44W

ข้อมูลจำเพาะ LEDtube Starter

รายการสินค้า	ใช้ทดแทน	*ราคาปลีก (บาท)
MASTER LEDtube Starter EMP 050 CP	ตำแหน่งสตาร์ทเตอร์เดิม	50

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว



www.engineerung1986.com

หลอดแก้วใส รุ่นมาตรฐาน GLS Clear

หลอดไส้ซอฟท์โทน รุ่นมาตรฐาน GLS Softone

คุณสมบัติ

- ทุกพื้นที่สว่างสดใส ทึบงานทั่วไปและงานตกแต่ง
- หลอดไส้แก้วใส รุ่นมาตรฐาน รูปทรง A55 ให้แสงสว่างเสมือนจริง
ดูแสงอาทิตย์ เน้นวัตถุให้มีสีสันสดใส (Ra = 100)
- ทนทาน ด้วยอายุการใช้งานถึง 1,000 ชั่วโมง
- สะดวกง่ายทุกการใช้งาน
- ปรับหรี่แสงได้ เมื่อใช้ร่วมกับสวิตช์ดิมเมอร์

การใช้งาน

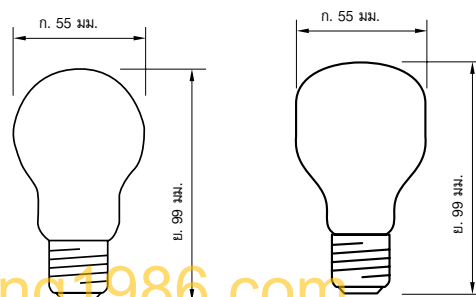
- เหมาะสำหรับงานที่ต้องการแสงสว่างทั่วไป หรือใช้ตกแต่งสถานที่
เช่น ที่อยู่อาศัย ร้านค้า โรงแรม ร้านอาหาร



GLS Clear



GLS Softone



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอด GLS

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กว x ย (มม.)	ขั้ว	แก้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
GLS Clear									
Stan 25W E27 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	25	55x99	E27	ใส	230	2,700	100	1,000	18
Stan 40W E27 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	40	55x99	E27	ใส	430	2,700	100	1,000	18
Stan 60W E27 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	60	55x99	E27	ใส	730	2,700	100	1,000	18
Stan 100W E27 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	100	55x99	E27	ใส	1,380	2,700	100	1,000	18
Stan 25W B22 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	25	55x99	E27	ใส	230	2,700	100	1,000	18
Stan 40W B22 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	40	55x99	E27	ใส	430	2,700	100	1,000	18
Stan 60W B22 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	60	55x99	E27	ใส	730	2,700	100	1,000	18
Stan 100W B22 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	100	55x99	E27	ใส	1,380	2,700	100	1,000	18
GLS Softone									
STD SOFT 25W E27 220-240V T55 SW 1CT	25	55x99	E27	ฝ้า	195	2,700	100	1,000	21
STD SOFT 40W E27 220-240V T55 SW 1CT	40	55x99	E27	ฝ้า	370	2,700	100	1,000	21
STD SOFT 60W E27 220-240V T55 SW 1CT	60	55x99	E27	ฝ้า	630	2,700	100	1,000	21
STD SOFT 100W E27 220-240V T55 SW 1CT	100	55x99	E27	ฝ้า	1,200	2,700	100	1,000	21

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

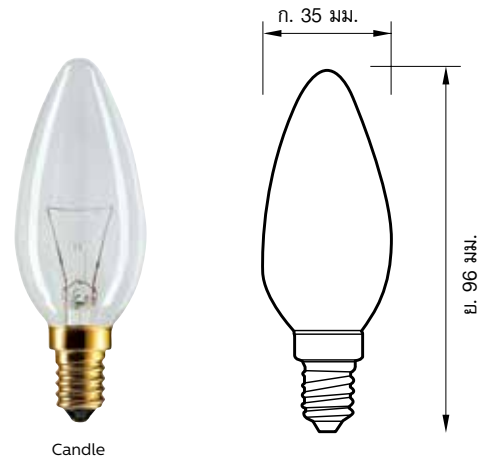
หลอดจำปาแก้วใส/แก้วฝ้า Candle

คุณสมบัติ

- หลอดจำปาแก้วใส/แก้วฝ้า
- เล็ก กะทัดรัด ดีไซน์สวยงามในรูปทรงดอกจำปา (B35)
- เหมาะสำหรับการเพิ่มเสน่ห์ให้โคมไฟ สร้างบรรยากาศในแบบโรแมนติก
- ช่วยเพิ่มแสงสว่างทุกที่ที่ต้องการ ด้วยสีอุณหภูมิเป็นธรรมชาติ (Ra = 100)
- อายุใช้งานนานถึง 1,000 ชั่วโมง
- ปรับหรี่แสงได้ เมื่อใช้ร่วมกับสวิตช์ดิมเมอร์

การใช้งาน

- ใช้ตกแต่งเพิ่มความสวยงามได้ทุกที่ เช่น ห้องนั่งเล่น ห้องอาหาร ห้องโถง ห้องนอน ร้านอาหาร หรือเพิ่มมิติใหม่ให้โคมไฟต่างๆ เช่น โคมไฟขนาดเล็ก โคมระย้า



Candle

ข้อมูลจำเพาะของสินค้า

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กxย (มม.)	ขั้ว	แก้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
Clear (แก้วใส)									
Stan 25W E14 220-240V B35 CL 1CT/5X10F	25	35x96	E14	ใส	215	2,700	100	1,000	20
CAN STD 40W E14 220-240V B35 CL 1CT/5X10F	40	35x96	E14	ใส	415	2,700	100	1,000	20
Frost (แก้วฝ้า)									
Stan 25W E14 220-240V B35 FR 1CT/5X10F	25	35x96	E14	ฝ้า	215	2,700	100	1,000	20
Stan 40W E14 220-240V B35 FR 1CT/5X10F	40	35x96	E14	ฝ้า	415	2,700	100	1,000	20
Stan 25W E27 220-240V B35 FR 1CT/5X10F	25	35x96	E27	ฝ้า	205	2,700	100	1,000	20
Stan 40W E27 220-240V B35 FR 1CT/5X10F	40	35x96	E27	ฝ้า	395	2,700	100	1,000	20
Stan 40W B22 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	40	55x99	E27	ใส	430	2,700	100	1,000	18
Stan 60W B22 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	60	55x99	E27	ใส	730	2,700	100	1,000	18
Stan 100W B22 220-240V A55 CL 1CT/5X10F	100	55x99	E27	ใส	1,380	2,700	100	1,000	18

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

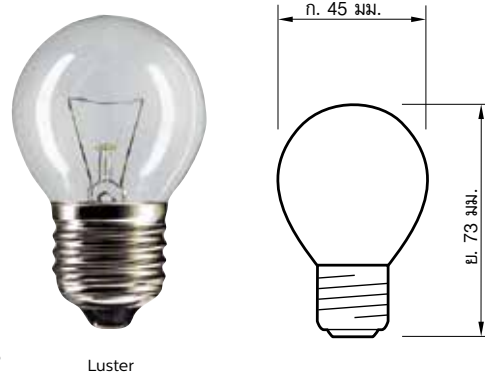
หลอดป้องกันแก้วใส/แก้วฝ้า/แก้วสี Luster

คุณสมบัติ

- ใช้ตกแต่งได้ทุกพื้นที่ ที่ใช้แสงไฟได้ตามต้องการ
- หลอดป้องกันแก้วใส/แก้วฝ้า
- ขนาดเล็กกะทัดรัด ในดีไซน์ทรงกลมสวยเด่น (P45)
- เหมาะสำหรับใช้กับโคมไฟ ให้เกิดความโดดเด่นมากขึ้น
- สร้างบรรยากาศสบายๆ และสีสันสว่างอย่างเป็นธรรมชาติ (Ra = 100) เลือกได้ตามการใช้งาน ทั้งแบบขั้วเกลียว (E27) และขั้วเกลียวเล็ก (E14)
- สว่างทนทาน ด้วยอายุใช้งานนาน 1,000 ชั่วโมง

การใช้งาน

- ใช้ได้ทุกพื้นที่ เช่น ห้องนั่งเล่น ห้องกินข้าว ห้องโถง ห้องนอน ร้านอาหาร ภัตตาคาร ห้างสรรพสินค้า โรงแรม ร้านเสื้อผ้า หรือใช้ตกแต่งภายนอกอาคาร



ข้อมูลจำเพาะของสินค้า

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กขย (มม.)	ขั้ว	แก้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
ขั้วเกลียว (E27)									
Stan 25W E27 220-240V P45 CL 1CT/5X10F	25	45x73	E27	ใส	205	2,700	100	1,000	20
Stan 40W E27 220-240V P45 CL 1CT/5X10F	40	45x73	E27	ใส	395	2,700	100	1,000	20
Stan 25W E27 220-240V P45 FR 1CT/5X10F	25	45x73	E27	ฝ้า	205	2,700	100	1,000	20
Stan 40W E27 220-240V P45 FR 1CT/5X10F	40	45x73	E27	ฝ้า	395	2,700	100	1,000	20
ขั้วเกลียวเล็ก (E14)									
Stan 25W E14 220-240V P45 CL 1CT/5X10F	25	45x48	E14	ใส	215	2,700	100	1,000	20
LUS STD 40W E14 220-240V P45 CL 1CT/5X10F	40	45x48	E14	ใส	415	2,700	100	1,000	20
Stan 25W E14 220-240V P45 FR 1CT/5X10F	25	45x48	E14	ฝ้า	215	2,700	100	1,000	20
Stan 40W E14 220-240V P45 FR 1CT/5X10F	40	45x48	E14	ฝ้า	415	2,700	100	1,000	20
ขั้วเกลียว (E27) แก้วใส/แก้วสี สำหรับไฟตกแต่ง									
LUS STD 15W E27 220-240V P45 CL 1CT	15	45x73	E27	ใส	115	2,700	100	1,000	20
LUS COL 15W E27 220-240V P45 WH 1CT	15	45x73	E27	ขาว	100	-	-	1,000	20
LUS COL 15W E27 220-240V P45 BL 1CT	15	45x73	E27	น้ำเงิน	15	-	-	1,000	20
LUS COL 15W E27 220-240V P45 OR 1CT	15	45x73	E27	ส้ม	83	-	-	1,000	20
LUS COL 15W E27 220-240V P45 RE 1CT	15	45x73	E27	แดง	23	-	100	1,000	20
LUS COL 15W E27 220-240V P45 GR 1CT	15	45x73	E27	เขียว	14	-	-	1,000	20
LUS COL 15W E27 220-240V P45 YE 1CT	15	45x73	E27	เหลือง	95	-	-	1,000	20

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดซูเปอร์ลักซ์ Superlux

คุณสมบัติ

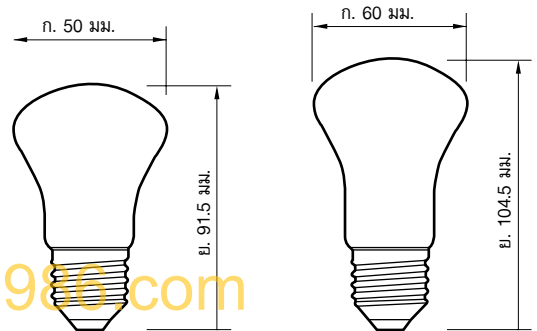
- ให้แสงแรงแพราะจุด สว่างขึ้น 35%
- หลอดซูเปอร์ลักซ์ ดีไซน์แปลกตาในรูปทรงดอกเห็ด (E50)
- เคลือบสารอาร์เจนต้า และเว้นช่องด้านบนของหลอด จึงเหมาะกับการส่องสว่างที่เน้นเฉพาะจุด
- สว่างขึ้น 35% แต่กินไฟเท่าหลอดไส้ปกติ
- สว่างสดใส สวยงามอย่างเป็นธรรมชาติ (Ra = 100)
- ใช้ขั้วเกลียว E27
- ใช้งานเกินคุ้ม ด้วยอายุใช้งาน 1,000 ชั่วโมง

การใช้งาน

- เหมาะสมกับการใช้งานที่ต้องการแสงมากเป็นพิเศษ เช่น ส่องวัตถุ หรือใช้ในงานแสงสินค้า



Superlux



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดซูเปอร์ลักซ์ Superlux

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กxย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
CLAS 25W E27 220-240V E50 W-W 1CT/5X10F	25	50x91.5	E27	215	2,700	100	1,000	26
CLAS 40W E27 220-240V E50 W-W 1CT/5X10F	40	50x91.5	E27	400	2,700	100	1,000	26
CLAS 60W E27 220-240V E50 W-W 1CT/5X10F	60	50x91.5	E27	670	2,700	100	1,000	26
CLAS 100W E27 220-240V E60 W-W 1CT	100	60x104.5	E27	1280	2,700	100	1,000	26

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดไส้กันสะเทือน แพลคติน

คุณสมบัติ

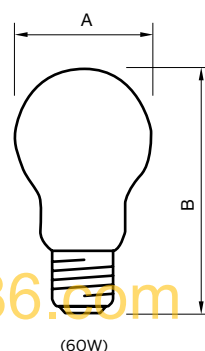
- หลอดไส้กันสะเทือน แพลคติน
- ทนคุ้มค่า ด้วยอายุการใช้งานถึง 2,000 ชั่วโมง นานกว่าหลอดไส้รุ่นมาตรฐานทั่วไปถึง 2 เท่า
- ถูกออกแบบให้ทนต่อการสั่นสะเทือน ด้วยเส้นใยพิเศษที่ช่วยยึด และถนอมไส้หลอด
- ถนอมสายตาในการใช้ ให้สีส้มสวยงามเป็นธรรมชาติ (Ra = 100)
- ใช้ขั้วเกลียว E27

การใช้งาน

- เหมาะสำหรับสถานที่ทั่วไป หรือพื้นที่ที่มีการสั่นสะเทือน เช่น ไฟสัญญาณยอดเสา ถนน ท่าเรือ เขตอุตสาหกรรม ท่าอรรถ หรืองานแสดงสินค้าต่าง ๆ



Practi Tone



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดไส้กันสะเทือน แพลคติน

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กxย (มม.)	ขั้ว	แก้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
ReinfC 60W E27 230V A60 CL 1CT/20	60	60X107.5	E27	ใส	515	2,700	100	2,000	120
ReinfC 100W E27 230V A65 CL 1CT/20	100	65X123	E27	ใส	990	2,700	100	2,000	120

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดไส้สะท้อนแสงชนิดกระบอกยาว NR

คุณสมบัติ

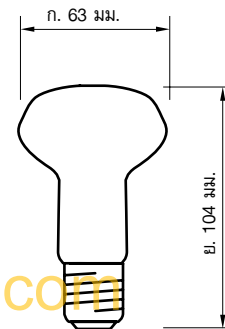
- ช่วยเพิ่มความเข้มของแสงตามจุดที่ต้องการ ให้วัตถุมีความโดดเด่นขึ้น
- ตัวหลอดเคลือบสารอลูมิเนียม ช่วยในการรวมแสง และเพิ่มความเข้มของแสงเป็นพิเศษ
- ให้สีสันทนยาวนาน สมจริงเป็นธรรมชาติ (Ra = 100)

การใช้งาน

- เหมาะสำหรับสถานที่ที่ต้องการความเข้มของแสงพิเศษ เช่น การส่องเน้นวัตถุหรืองานแสดงสินค้า



NR63



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดไส้สะท้อนแสงชนิดกระบอกยาว NR

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กxย (มม.)	ขั้ว	แก้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	มุมแสง	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
REF SPOT 40W E27 220-240V NR63 30DFR	40	63x104	E27	ฝ้า	540	2,700	30°	100	1,000	60
REF SPOT 60W E27 220-240V NR63 30DFR	60	63x104	E27	ฝ้า	960	2,700	30°	100	1,000	60

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดไส้สะท้อนแสง PAR38/PAR38 Color

คุณสมบัติ

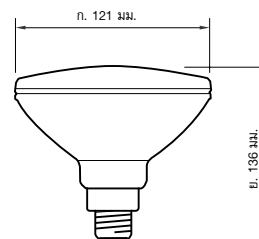
- หลอดไส้สะท้อนแสง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 121 มิลลิเมตร
- ให้สีส้มจริงเป็นธรรมชาติ (Ra = 100)
- รองรับการใช้งานในสภาวะน้ำ สำหรับหลอดรุ่นที่ใช้ไฟ 24 โวลท์
- ทนทานคุ้มค่า ด้วยอายุการใช้งานนาน 2,000 ชั่วโมง
- เลือกได้ 2 แบบ คือ แบบส่องกระจาย (Flood) และแบบส่องเป็นจุด (Spot) ที่ให้อสงแสง 30 และ 12 องศา ตามลำดับ ช่วยเพิ่มความเข้มของแสงตามจุดที่ต้องการ สว่างได้ตรงใจ
- เลือกได้หลากสี สีนํ้าเงิน แบบสวอร์มไวท์ให้แสงเป็นธรรมชาติ หรือ 4 สี สีส้ม สดใส แดง เหลือง น้ำเงิน เขียว
- ใช้ขั้วเกลียว E27

การใช้งาน

- ใช้ได้ทั้งภายนอก และภายในอาคาร เช่น ในโรงแรม ในพิพิธภัณฑ์ ในอาคารสถานที่ต่างๆ



PAR38



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดไส้สะท้อนแสง PAR38/PAR38 Color

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กวขย (มม.)	ขั้ว	แก้ว	มุมแสง (องศา)	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
หลอดไส้สะท้อนแสง PAR38 แรดับไฟฟ้า 24 โวลท์										
SPOT 120W E27 24V PAR38 SP.1CT/12	120	121x136	E27	ใส	12	23,000	2,700	100	2,000	330
หลอดไส้สะท้อนแสง PAR38 แรดับไฟฟ้า 220 โวลท์										
PAR38 80W E27 220-240V SP 1CT/12	80	121x136	E27	ใส	12	4,700	2,700	100	2,000	190
PAR38 80W E27 220-240V FL 1CT/12	80	121x136	E27	ใส	30	1,800	2,700	100	2,000	190
PAR38 120W E27 220-240V SP 1CT/12	120	121x136	E27	ใส	12	8,200	2,700	100	2,000	190
PAR38 120W E27 220-240V FL 1CT/12	120	121x136	E27	ใส	30	3,100	2,700	100	2,000	190
หลอดไส้สะท้อนแสงสี PAR38 แรดับไฟฟ้า 220 โวลท์										
PAR38 80W E27 220-240V BLUE 1CT/12	80	121x136	E27	-	30	-	-	-	2,000	220
PAR38 80W E27 220-240V YELLOW 1CT/12	80	121x136	E27	เหลือง	30	-	-	-	2,000	220
PAR38 80W E27 220-240V GREEN 1CT/12	80	121x136	E27	เขียว	30	-	-	-	2,000	220
PAR38 80W E27 220-240V RED 1CT/12	80	121x136	E27	แดง	30	-	-	-	2,000	220
หลอดไส้สะท้อนแสงกันยุง PAR38 แรดับไฟฟ้า 220 โวลท์										
PAR38 80W E27 240V ANTI-MOSQUITO 1CT/6	80	121x136	E27	เหลืองกันยุง	30	-	-	-	2,000	240

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดฮาโลเจน Halogen

คุณสมบัติ

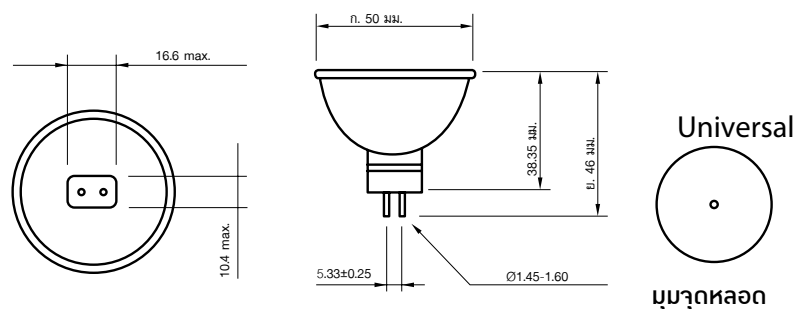
- หลอดสะท้อนแสงฮาโลเจนสะท้อนแสง ชนิดใช้หม้อแปลง
- ด้วยเทคโนโลยีการสะท้อนแสง Dichroic ที่ให้แสงอินฟราเรดผ่านออกด้านหลัง ทำให้ความร้อนกระจายไปด้านหลังกว่า 60% เหลือเฉพาะแสงสีขาวสะท้อนออกด้านหน้า จึงให้แสงที่เย็น ทำให้วัตถุที่ถูกระบายความร้อนมีสีสดใสสวยงามเป็นธรรมชาติ ไม่ซีดจาง
- หลอดรุ่นหน้าเปิด ควรใช้ร่วมกับโคมไฟรุ่นหน้าปิด ตามมาตรฐาน IEC 598
- หลอดรุ่นหน้าปิด สามารถใช้กับโคมที่ไม่ต้องมีกระจกปิดโดยผ่านมาตรฐาน IEC 598
- ให้ค่าความเข้มของสีเหมือนแสงอาทิตย์ ช่วยให้วัตถุมีสีสดใสเหมือนจริง (Ra = 100)



Halogen MR16

การใช้งาน

- เหมาะสำหรับงานตกแต่ง เพิ่มความโดดเด่นสะดุดตา เช่น ร้านค้า โรงแรม ภัตตาคาร



ข้อมูลจำเพาะหลอดฮาโลเจน Halogen

รายการสินค้า	ขนาดขั้ว (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
Essential MR16 รุ่นหน้าเปิด 2,000 ชั่วโมง							
ESS 20W GU5.3 12V 36D Open 1CT/10x5F	50x46	GU5.3	510	3,000	100	2,000	45
ESS 50W GU5.3 12V 36D Open 1CT/10x5F	50x46	GU5.3	1,500	3,000	100	2,000	45
Essential MR11 และ MR16 รุ่นหน้าปิด 2,000 ชั่วโมง							
ESS 20W GU5.3 12V 36D Close 1CT/10x5F	50x46	GU5.3	480	3,000	100	2,000	50
ESS 35W GU5.3 12V 36D Close 1CT/10x5F	50x46	GU5.3	1,000	3,000	100	2,000	50
ESS 50W GU5.3 12V 36D Close 1CT/10x5F	50x46	GU5.3	1,450	3,000	100	2,000	50
ACCENTline MR16 รุ่นหน้าปิด 3,000 ชั่วโมง							
ACCENTLINE 50W GU5.3 12V 36D 1CT/10X5F	50x46	GU5.3	1,500	3,000	100	3,000	120
BRILLIANTline Pro (หลอดสะท้อนแสงฮาโลเจน ชนิดหน้าปิด 12 โวลท์) 4,000 ชั่วโมง ประหยัดไฟ 30%							
BRILL 20W GU5.3 12V 10D 1CT/10x5F	50x46	GU5.3	5,000	3,100	100	4,000	300
BRILL 20W GU5.3 12V 24D 1CT/10x5F	50x46	GU5.3	1,300	3,100	100	4,000	300
Masterline ES (หลอดสะท้อนแสงฮาโลเจน ชนิดหน้าปิด 12 โวลท์) 5,000 ชั่วโมง ประหยัดไฟ 40%							
MASTERL ES 20W GU5.3 12V 8D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	6,500	3,150	100	5,000	550
MASTERL ES 20W GU5.3 12V 36D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	1,000	3,150	100	5,000	550
MASTERL ES 30W GU5.3 12V 8D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	11,000	3,150	100	5,000	550
MASTERL ES 30W GU5.3 12V 24D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	3,350	3,150	100	5,000	550
MASTERL ES 30W GU5.3 12V 36D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	1,600	3,150	100	5,000	550
MASTERL ES 35W GU5.3 12V 8D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	13,500	3,150	100	5,000	550
MASTERL ES 35W GU5.3 12V 24D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	4,400	3,150	100	5,000	550
MASTERL ES 35W GU5.3 12V 36D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	2,200	3,150	100	5,000	550
MASTERL ES 45W GU5.3 12V 8D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	15,000	3,150	100	5,000	550
MASTERL ES 45W GU5.3 12V 24D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	5,450	3,150	100	5,000	550
MASTERL ES 45W GU5.3 12V 36D 1CT/4X5F	50.5x51	GU5.3	2,850	3,150	100	5,000	550

* ราคานี้เป็นราคาพร้อม VAT 7% แล้ว

** ควรใช้กับหม้อแปลงอิเล็กทรอนิกส์รุ่น ET-S

หลอดฮาโลเจน GU10

คุณสมบัติ

- หลอดสะท้อนแสงฮาโลเจนหน้าปิดชนิดต่อตรง 230V
- ตัวสะท้อนแสงเคลือบด้วยอลูมิเนียม ช่วยสะท้อนแสงและความร้อนไปด้านหน้า ทำให้มีความร้อนด้านหลังหลอดน้อยลง
- ทึบแสงและปลอดภัยกว่า ด้วยหัวหลอด GU10
- เหมาะกับการติดตั้งที่ไม่ต้องการให้เกิดความร้อนที่เพดาน และตัวโคม
- รูปลักษณ์โดดเด่น ทันสมัย ให้การกระจายแสงได้ดีกว่า และสามารถหรี่แสงได้ 100% - 0%
- ให้แสงสว่างคงที่ตลอดอายุการใช้งาน สีสันทนสวยงามอย่างเป็นธรรมชาติ (Ra = 100)

การใช้งาน

- ใช้วางได้หลากหลายความต้องการ เช่น วางตกแต่งในบ้าน ร้านค้า โรงแรม กิจการ



Halogen GU10



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดฮาโลเจน GU10

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กขย (มม.)	หัว	แรงดันไฟฟ้า (โวลต์)	มุมแสง (องศา)	ความสว่าง (ลูเมน)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
ESS TWIST 50W GU10 230V 40D 1CT/10X5F	50	51X51	GU10	230	40	650	2,000	80

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดฮาโลเจนแคปซูล

คุณสมบัติ

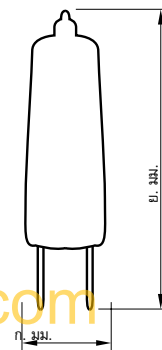
- หลอดฮาโลเจน แคปซูล ชนิดใช้หม้อแปลง
- ให้แสงที่สดใส มีสีส้มสวยงามเป็นธรรมชาติ (Ra = 100)
- ควรใช้ร่วมกับโคมรุ่นหน้าปิด ตามมาตรฐาน IEC 598
- ทนทานกว่า ด้วยอายุการใช้งานนาน 2,000 ชั่วโมง

การใช้งาน

- ใช้ได้ทั้งในโคมไฟตั้งโต๊ะ โคมเพดาน หรือเพิ่มความโดดเด่นให้กับวัตถุในการตกแต่งร้านค้า โรงแรม หรือ ร้านอาหาร



Halogen Capsule



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดฮาโลเจนแคปซูล Halogen Capsule

รายการสินค้า	ขนาดกxย (มม.)	ซ็อกเก็ต	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
ESS Capsl Pro 20W G4 12V CL 1CT/50	9x32	G4	250	3,000	100	2,000	30
ESS Capsl Pro 50W GY6.35 12V CL 1CT/50	12x44	GY6.35	700	3,000	100	2,000	30

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดฮาโลเจน G9

คุณสมบัติ

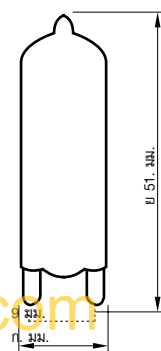
- หลอดฮาโลเจน แคปซูล ชนิดต่อตรง 230V ไซส์เล็ก กะทัดรัด
- ด้วยเทคโนโลยี Low Filling ทำให้สามารถใช้กับโคมไฟที่ไม่มีกระจกปิดหน้าได้
- ทิ้งเสถียร และปลอดภัยกว่า ด้วยขั้วหลอด G9
- ตัวหลอดเคลือบสารป้องกันรังสี UV
- สามารถหรี่แสงได้ 100% - 0% ปรับเปลี่ยนความต้องการได้ตามใจ

การใช้งาน

- เหมาะสำหรับใช้ในโคมไฟตั้งโต๊ะ โคมไฟในห้องนอน หรืองานตกแต่งในร้านค้าโรงแรม ภัตตาคาร



Halogen G9



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดฮาโลเจน G9

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาดกขย (มม.)	ขั้ว	แก้ว	แรงดันไฟฟ้า (โวลท์)	ความสว่าง (ลูเมน)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
Ess Capsule 25W G9 230V CLEAR	25	14X51	G9	ใส	230	210	2,000	75
Ess Capsule 25W G9 230V FROSTED	25	14X51	G9	ฝ้า	230	210	2,000	75
Ess Capsule 40W G9 230V CLEAR	40	14X51	G9	ใส	230	400	2,000	75
Ess Capsule 40W G9 230V FROSTED	40	14X51	G9	ฝ้า	230	370	2,000	75
Ess Capsule 60W G9 230V CLEAR	60	14X51	G9	ใส	230	570	2,000	75
Ess Capsule 60W G9 230V FROSTED	60	14X51	G9	ฝ้า	230	570	2,000	75

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดฮาโลเจน EcoClassic 30

คุณสมบัติ

- รูปทรงกลาสสิกในแบบหลอดไส้ดั้งเดิม
- สีเส้นเสนอนาฬิกา ให้ค่าความถูกต้องของสีดีเยี่ยม ที่ระดับ CRI 100 และให้แสงที่เป็นปรายสวยงาม
- ประหยัดไฟ 30% เทคโนโลยีการประหยัดที่เหนือกว่า เมื่อเทียบกับหลอดไส้แบบดั้งเดิม
- ปรับหรี่แสงได้ต่อเนื่องจาก 100% - 0%
- รองรับการใช้งานได้หลากหลาย ด้วยมีรูปทรงและขนาดหลอดไฟต่างๆ
 - 1) ทรงกลาสสิก A55 ขนาด 28, 42 วัตต์ ขั้ว E27
 - 2) ทรงจำปา Candle B35 ขนาด 28 วัตต์ ขั้ว E14
 - 3) ทรงปิงปอง Luster P45 ขนาด 28 วัตต์ ขั้ว E27

การใช้งาน

- ใช้ได้ทั้งในโคมไฟโต๊ะ โคมเพดาน หรือเพิ่มความโดดเด่นให้กับวัตถุในการตกแต่งร้านค้า โรงแรม หรือ ร้านอาหาร



A55

B35

P45

Dimension

EcoClassic 30	Height (cm)	Diameter (cm)
EC30 28W E27 230V A55 CL 1CT/10x10F	9.60	5.50
EC30 42W E27 230V A55 CL 1CT/10x10F	9.60	5.50
EC30 28W E14 230V B35 CL 1CT/10x10F	10.20	3.60
EC30 28W E27 230V P45 CL 1CT/10x10F	7.10	4.55

ตารางเปรียบเทียบ

ชนิด	เทียบเท่า
EcoClassic30 ขนาด 28 วัตต์	หลอดไส้ 40 วัตต์
EcoClassic30 ขนาด 42 วัตต์	หลอดไส้ 60 วัตต์

ข้อมูลจำเพาะหลอดฮาโลเจน EcoClassic 30

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาดกขย (มม.)	ขั้ว	รูปทรง	แรงดันไฟฟ้า (โวลท์)	ความสว่าง (ลูเมน)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
EC30 28W E27 230V A55 CL 1CT/10X10F	28	55x99	E27	A55	230	345	1,500	100
EC30 42W E27 230V A55 CL 1CT/10X10F	42	55x99	E27	A55	230	630	1,500	100
EC30 28W E27 230V P45 CL 1CT/10X10F	28	45x73	E27	P45	230	345	1,500	100

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

www.engineerung1986.com

หลอดฮาโลเจนพาร์ PAR Halogen A

คุณสมบัติ

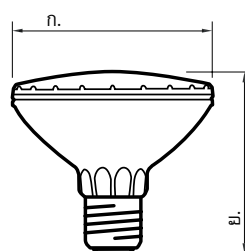
- หลอดฮาโลเจนพาร์ สามารถใช้แทนหลอดไส้ Par20 หรือ Par30 ได้ทันที
- หลอดฮาโลเจนพาร์ 20 สามารถใช้แทนหลอดไส้ R63 ได้ทันที
- ทนทานขึ้นสุดยอด ด้วยอายุการใช้งานนาน 2,000 ชั่วโมง
- ประหยัดไฟฟ้าจริง กินไฟน้อยกว่าหลอดไส้ทั่วไปถึง 10%
- ช่วยส่องเน้นวัตถุ ให้มีสีสันสวยงามเป็นธรรมชาติ (Ra = 100)
- ออกแบบได้อย่างชาญฉลาด สามารถใช้สวิตช์ทิมเมอร์หรี่แสงได้
- Reflector ออกแบบด้วยเทคโนโลยี WISO ของฟิลิปส์ ซึ่งให้ปริมาณแสงมากยิ่งขึ้น และคงที่ตลอดอายุการใช้งาน
- มีให้เลือกทั้งแบบสปอต และฟลักซ์



PAR HalogenA

การใช้งาน

- ใช้งานได้หลากหลายสถานที่ เช่น ใช้กับงานตกแต่งร้านค้า โรงแรม กิจการ



Universal

www.engineerung1986.com


มุมจุดหลอด

ข้อมูลจำเพาะหลอดฮาโลเจนพาร์ PAR Halogen A

รายการสินค้า	ขนาดกขย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
PAR20 HALOGEN A 50W E27 230V 25D 1CT/15	64.5X91	E27	850	2,700	100	2,000	290
PAR30 HALOGEN A 75W E27 230V 10D 1CT/15	97X90.5	E27	5,525	2,700	100	2,000	290
PAR30 HALOGEN A 75W E27 230V 30D 1CT/15	97X90.5	E27	1,700	2,700	100	2,000	290
PAR38 HALOGEN A 100W E27 230V 30D 1CT/15	123.5X136	E27	2,550	2,700	100	2,000	330

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดฮาโลเจน Halogen Aluline

คุณสมบัติ

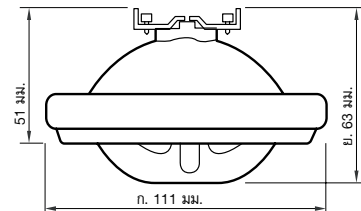
- หลอดฮาโลเจนรุ่น 111 ชนิดใช้หม้อแปลง มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 111 มิลลิเมตร
- ตัวสะท้อนแสงทำจากอลูมิเนียมบริสุทธิ์ ช่วยให้แสงที่นุ่มนวลยิ่งขึ้น
- มีลำแสงสวยงาม เป็นธรรมชาติ (Ra = 100)
- ปราศจากแสง UV จึงไม่ทำให้สีของวัตถุซีดจาง
- ออกแบบให้มีหมวกครอบตัวหลอด เพื่อตัดแสงแยงตา
- ใช้แรงดันไฟ 12V ขั้วหลอด G53
- ทนทาน ยาวนานกว่า ตัวอายุการใช้งาน 3,000 ชั่วโมง



Halogen Aluline

การใช้งาน

- ใช้ได้ทั้งในโคมไฟตั้งโต๊ะ โคมเพดาน หรือเพิ่มความโดดเด่นให้กับวัตถุ ในการตกแต่งร้านค้า โรงแรม หรือ ร้านอาหาร



ข้อมูลจำเพาะหลอดฮาโลเจน Halogen Aluline

รายการสินค้า	ขนาด กxย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
Aluline 111 50W G53 12V 24D 1CT/6	111X63	G53	4,000	3,000	100	3,000	390

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดมาสเตอร์ฮาโลเจน Halogen Master Line 111

คุณสมบัติ

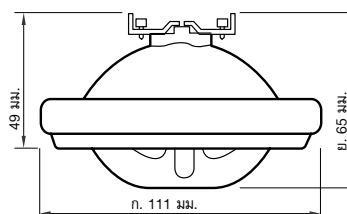
- หลอดฮาโลเจนฮาโลเจน รุ่น 111 ชนิดใช้หม้อแปลง 12 โวลต์ ขั้วหลอด G53
- หลอดมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 111 มิลลิเมตร
- ประหยัดไฟฟ้า 40% สามารถใช้ทดแทนหลอดฮาโลเจน
เช่น ใช้ Masterline 111 60W แทน Aluline 111 100W
- ตัวสะท้อนแสงทำจากทองคำอลูมิเนียมบริสุทธิ์ ช่วยให้หลอดเปล่งแสงได้นุ่มนวลยิ่งขึ้น
- สีแสงสวยงามเป็นธรรมชาติ (Ra = 100) ด้วย Infrared coated burner technology
- ให้แสงสีที่มีคุณภาพ ปราศจาก UV จึงไม่ทำให้สีของวัตถุซีดจาง
- ทนทาน ด้วยอายุการใช้งานนาน 4,000 ชั่วโมง
- เหมาะสำหรับงานส่องสว่างทั่วไป หรือการส่องเน้นวัตถุ



Halogen Master Line 111

การใช้งาน

- สถานที่ที่เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ร้านค้า โรงแรม พิพิธภัณฑ์
งานแสดงศิลปะ งานแสดงสินค้า เป็นต้น



ข้อมูลจำเพาะหลอดมาสเตอร์ฮาโลเจน Halogen Master Line 111

รายการสินค้า	ขนาด กว x ย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
Master Line 111 30W G53 12V 8D ICT/6	111X65	G53	23,000	3,000	100	4,000	660
Master Line 111 30W G53 12V 24D ICT/6	111X65	G53	4,000	3,000	100	4,000	660
Master Line 111 45W G53 12V 8D ICT/6	111X65	G53	33,000	3,000	100	4,000	660
Master Line 111 45W G53 12V 24D ICT/6	111X65	G53	5,300	3,000	100	4,000	660

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดฮาโลเจนชนิดแท่ง Double End

คุณสมบัติ

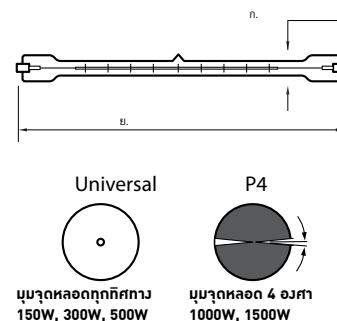
- หลอดฮาโลเจนชนิดแท่ง
- ออกแบบให้มีฟิวส์เซรามิกทั้ง 2 ด้านเพื่อความปลอดภัย และสามารถใช้สวิตช์ทึบเมอร์หรือสวิตช์ได้
- ให้ความสว่างเพิ่มขึ้น 20% เมื่อเทียบกับหลอดรุ่นเก่า
- ออกแบบให้มีตัวจับยึดใส่หลอด ช่วยให้หลอดทนทานไม่ขาดง่าย
- ใช้ขั้ว R7s แรตตันไฟฟ้า 230 Volt
- สะดวกง่าย หลอดจุดติดได้ทันที ให้อุณหภูมิสี 2,900K ให้ค่าสีเหมือนจริง ดุจแสงอาทิตย์ ช่วยให้วัตถุมีสีสันสดใส (Ra = 100)
- ส่วนวงจรที่ตลอดอายุการใช้งาน ที่นานถึง 2,000 ชั่วโมง

การใช้งาน

- เหมาะสำหรับงานตกแต่งร้านค้า โรงแรม ภัตตาคาร หรือไฟตกแต่งนอกอาคาร

Dimension

TYPE	C max.
100W	78.3
150W	78.3
200W	117.6
300W	117.6
500W	117.6
1000W	189.1
1500W	254.1



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดฮาโลเจนชนิดแท่ง Double End

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กขย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
Plusline C 150W R7s 230V 1CT/10x10F	150	11x78.3	R7s	2,400	2,900	100	2,000	110
Plusline S 300W R7s 230V 1CT/10x10F	300	11x117.6	R7s	5,600	2,900	100	2,000	110
Plusline S 500W R7s 230V 1CT/10x10F	500	11x117.6	R7s	9,900	2,900	100	2,000	110
Plusline L 1500W R7s 230V 1CT/10	1,500	11x254.1	R7s	36,300	2,900	100	2,000	160

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดฟลูออเรสเซนต์ TL รุ่นมาตรฐาน

คุณสมบัติ

หลอดฟลูออเรสเซนต์รุ่นมาตรฐานชนิดตรง

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียง 26 มิลลิเมตร
- ประหยัดไฟได้ถึง 10% เมื่อเทียบกับหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบเดิม (20, 40 วัตต์)
- เลือกใช้งานได้ตามต้องการทั้งสี่เตียโลโก้ และคูโลโก้
- ทนทาน นานกว่าด้วยวงแหวนป้องกันขั้วหลอดดำตลอดอายุการใช้งาน

การใช้งาน

- เพื่องานส่องสว่างทุกพื้นที่ทั้งใน และนอกอาคาร

หลอดฟลูออเรสเซนต์รุ่นมาตรฐานชนิดกลม

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียง 28 มิลลิเมตร

การใช้งาน

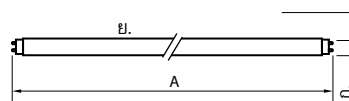
- เหมาะสำหรับงานตกแต่งอาคารบ้านเรือน
- ทั้งภายในและภายนอกอาคาร โดยใช้คู่กับโคมชนิดกลม



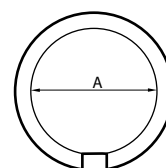
TL-D Standard



TL-E Standard



TL-D Standard



TL-E Standard

TYPE	A max.
TL-D 10W	345
TL-D 18W	604
TL-D 30W	908
TL-D 36W	1213.6
TL-D 58W	1514.2

TYPE	A
TL-E22W	199
TL-E30W	209
TL-E32W	288
TL-E40W	390

www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดฟลูออเรสเซนต์ TL รุ่นมาตรฐาน

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
TL-D STANDARD (หลอดฟลูออเรสเซนต์ รุ่นมาตรฐานชนิดตรง)								
TL-D 10W/54-765 1SL/50	10	G13	425	6,200	72	ขาว	5,000	45
TL-D 15W/54-765 1SL/50	15	G13	830	6,200	72	ขาว	13,000	45
TL-D 18W/33-640 1SL/25	18	G13	1,150	4,100	63	ขาวนวล	13,000	45
TL-D 18W/54-765 1SL/25	18	G13	1,030	6,200	72	ขาว	13,000	45
TL-D 30W/54-765 1SL/25	30	G13	1,825	6,200	72	ขาว	13,000	60
TL-D 36W/33-640 1SL/25	36	G13	2,850	6,200	63	ขาวนวล	13,000	52
TL-D 36W/54-765 1SL/25	36	G13	2,600	6,200	72	ขาว	13,000	52
TL-D 58W/33-640 1SL/25	58	G13	4,600	4,100	63	ขาวนวล	13,000	120
TL-D 58W/54-765 1SL/25	58	G13	4,000	6,200	72	ขาว	13,000	120
TL-E CIRCULAR (หลอดฟลูออเรสเซนต์ รุ่นมาตรฐานชนิดกลม)								
TL-E 22W/54-765 1CT/20	22	G10q	1,050	6,200	72	ขาว	8,000	90
TL-E 30W/54 JIS 1CT/20	30	G10q	1,410	6,200	72	ขาว	8,000	90
TL-E 32W/33-640 1CT/20	32	G10q	2,050	4,100	63	ขาวนวล	8,000	90
TL-E 32W/54-765 1CT/20	32	G10q	1,810	6,200	72	ขาว	8,000	90
TL-E 40W/54-765 1CT/20	40	G10q	2,470	6,200	72	ขาว	8,000	130

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดฟลูออเรสเซนต์ TL ซูเปอร์ 80

คุณสมบัติ

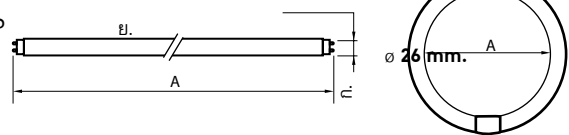
หลอดฟลูออเรสเซนต์ รุ่นซูเปอร์ 80 ซีรีส์ TL-D SUPER 80

- เทคโนโลยีที่เหนือกว่า ด้วยการเคลือบสารฟอสเฟอร์ 2 ชั้น
จึงทำให้หลอดเปล่งความสว่างได้สูงกว่าเดิมมากที่สุด 30%
- รายการและรายละเอียดที่ใช้เทคโนโลยี Mercury Capsule ทำให้มี
ปริมาณสารปรอทน้อยที่สุดเพียง 3 มิลลิกรัม เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ให้สีสันสดใสเป็นธรรมชาติกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ มีค่าดัชนีเทียบสี
(Ra) สูงถึง 85
- เลือกได้ 3 สี 3 อารมณ์ ทั้งวอร์มไวท์ กูลไวท์ กูลเดย์ไลท์
- ทนทาน สว่างคงที่ตลอดอายุการใช้งานนานถึง 15,000 ชั่วโมง



การใช้งาน

- ใช้ร่วมกับบัลลาสต์ BTA, BTA LW, BTB หรือ EB-C, EB-S, EB-P, HF-P
- เหมาะสำหรับงานแสดงศิลปะ งานแสดงสินค้า อาคารบ้านเรือน เป็นต้น



หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดกลม รุ่นซูเปอร์ 80 TL-E SUPER 80

- สว่างขึ้นสูงสุด 30% ด้วยการเคลือบสารฟอสเฟอร์ที่ตัวหลอด
- สีสันสดใสสวยงามกว่าหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดกลมรุ่นมาตรฐาน
- เลือกได้ 3 สีตามต้องการทั้ง วอร์มไวท์ กูลไวท์ กูลเดย์ไลท์

การใช้งาน

- เหมาะสำหรับตกแต่งอาคารบ้านเรือน ทั้งภายในและภายนอก
โดยใช้คู่กับโคมชนิดกลม
- ใช้ร่วมกับบัลลาสต์ BTA หรือ EB-E TL-E

TL-D 80

TYPE	A max.
TL-D Super 80 18W	604
TL-D Super 80 30W	908
TL-D Super 80 36W	1213.6
TL-D Super 80 58W	1514.2

TL-E 80

TYPE	A
TL-E32W/830	288
TL-E32W/840	288
TL-E32W/865	288

ข้อมูลจำเพาะหลอดฟลูออเรสเซนต์ TL ซูเปอร์ 80

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ซีรี่ส์	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
TL-D Super 80 (หลอดฟลูออเรสเซนต์ รุ่นซูเปอร์ 80 ชนิดทรง)								
TL-D 18W/830 WW G13 1SL/25	18	G13	1,350	3,000	85	เหลือง	15,000	70
TL-D 18W/840 CW G13 1SL/25	18	G13	1,350	4,000	85	ขาวนวล	15,000	70
TL-D 18W/865 CDL G13 1SL/25	18	G13	1,300	6,500	85	ขาว	15,000	70
TL-D 30W/830 WW G13 1SL/25	30	G13	2,400	3,000	85	เหลือง	15,000	120
TL-D 30W/840 CW G13 1SL/25	30	G13	2,400	4,000	85	ขาวนวล	15,000	120
TL-D 30W/865 CDL G13 1SL/25	30	G13	2,300	6,500	85	ขาว	15,000	120
TL-D SUPER 80 32W/840 HF SLV/25	32	G13	3,250	4,000	85	ขาวนวล	15,000	120
TL-D SUPER 80 32W/865 HF SLV/25	32	G13	3,070	6,500	85	ขาว	15,000	120
TL-D 36W/830 WW G13 1SL/25	36	G13	3,250	3,000	85	เหลือง	15,000	90
TL-D 36W/840 CW G13 1SL/25	36	G13	3,250	4,000	80	ขาวนวล	15,000	90
TL-D 36W/865 CDL G13 1SL/25	36	G13	3,050	6,500	80	ขาว	15,000	90
TL-D 36W/830 WW 1SL/25	36	G13	3,350	3,000	85	เหลือง	15,000	95
TL-D 36W/840 CW 1SL/25	36	G13	3,350	4,000	80	ขาวนวล	15,000	95
TL-D 36W/865 CDL 1SL/25	36	G13	3,250	6,500	80	ขาว	15,000	95
TL-D 58W/830 WW G13 1SL/25	58	G13	5,200	3,000	80	เหลือง	15,000	220
TL-D 58W/840 CW G13 1SL/25	58	G13	5,200	4,000	80	ขาวนวล	15,000	220
TL-D 58W/865 CDL G13 1SL/25	58	G13	5,000	6,500	80	ขาว	15,000	220
TL-E CIRCULAR Super 80 (หลอดฟลูออเรสเซนต์ รุ่นซูเปอร์ 80 ชนิดกลม)								
TL-E 32W/830 1CT/20	32	G10q	2,375	3,000	85	เหลือง	13,000	190
TL-E 32W/840 1CT/20	32	G10q	2,375	4,000	85	ขาวนวล	13,000	190
TL-E 32W/865 1CT/20	32	G10q	2,310	6,500	85	ขาว	13,000	190

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดฟลูออเรสเซนต์ TL-X-XL

คุณสมบัติ

- หลอดฟลูออเรสเซนต์ TL-X-XL ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 38 มิลลิเมตร
- เทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยขั้นสูง ด้วยขั้วหลอด Fa6 ที่ถูกออกแบบเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟขณะกำลังจุดติด
- เมื่อใช้ร่วมกับโคมกันระเบิด จะช่วยเพิ่มความปลอดภัยยิ่งขึ้น มั่นใจได้มากขึ้น
- สีสดใส ด้วยค่าความถูกต้องของสี (Ra) = 63 และมีอุณหภูมิสี 4,100K (Cool White)
- ทนทาน นานเกินคุ้ม ด้วยอายุการใช้งาน 20,000 ชั่วโมง



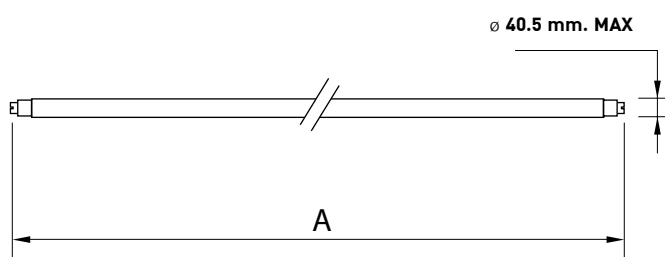
TL-X-XL

การใช้งาน

- ด้วยประสิทธิภาพความปลอดภัย จึงเหมาะกับพื้นที่ไวไฟต่างๆ เช่น โรงงานปิโตรเคมี ปีน้ำมัน แก๊สชุดเจาะน้ำมัน เหมืองแร่

Dimension

TYPE	A
TL-X-XL 20W	611
TL-X-XL 40W	1,220.5



ข้อมูลจำเพาะหลอดฟลูออเรสเซนต์ TL-X-XL

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ความสว่าง (ลูเมน)	*ราคาปลีก (บาท)
TL-X XL 20W/33 SLV/25	20	1,000	800
TL-X XL 40W/33 SLV/25	40	2,350	850

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดฟลูออเรสเซนต์ ผอมใหม่ TL-5

คุณสมบัติ

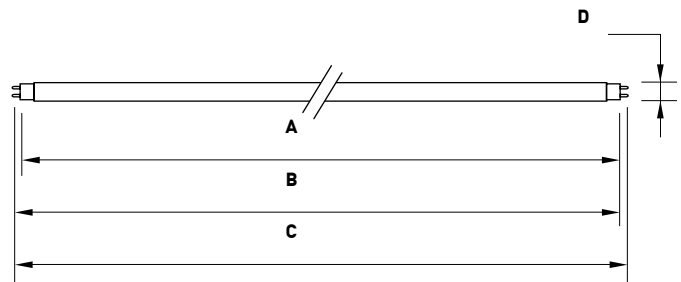
- เล็ก กะทัดรัด ด้วยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียง 16 มิลลิเมตร
- เล็กกว่า 40% เมื่อเทียบกับหลอดนีออนมาตรฐาน (TL-D)
- สีสดใส สมารถวัดค่าความถูกต้องของสี (Ra) มากกว่า 80
- ใช้งานร่วมกับบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น



TL-5

Dimension

Type	A max.	B max.	C max.	D max.
TL-5 14W	549	556.1	563.2	17
TL-5 21W	849	856.1	863.2	17
TL-5 28W	1,149	1,156.1	1,163.2	17
TL-5 35W	1,449	1,456.1	1,463.2	17
TL-5 54W	1,149	1,156.1	1,163.2	17



ข้อมูลจำเพาะหลอดฟลูออเรสเซนต์ ผอมใหม่ TL-5

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ซ็อกเก็ต	ความสว่าง (ลูเมน)*	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
--------------	--------------	----------	--------------------	---------------------	-----------------------	----	-------------------------	-----------------

รุ่น TL5 Essential HE

TL-5 Essential 14W/830 SLV/40	14	G5	1,350	3,000	82	เหลือง	20,000	95
TL-5 Essential 14W/840 SLV/40	14	G5	1,350	4,000	82	ขาวนวล	20,000	95
TL-5 Essential 14W/865 SLV/40	14	G5	1,260	6,500	82	ขาว	20,000	95
TL-5 Essential 21W/830 SLV/40	21	G5	2,100	3,000	82	เหลือง	20,000	100
TL-5 Essential 21W/840 SLV/40	21	G5	2,100	4,000	82	ขาวนวล	20,000	100
TL-5 Essential 21W/865 SLV/40	21	G5	1,900	6,500	82	ขาว	20,000	100
TL-5 Essential 28W/830 SLV/40	28	G5	2,900	3,000	82	เหลือง	20,000	105
TL-5 Essential 28W/840 SLV/40	28	G5	2,900	4,000	82	ขาวนวล	20,000	105
TL-5 Essential 28W/865 SLV/40	28	G5	2,700	6,500	82	ขาว	20,000	105

รุ่น Master TL5 High Efficiency และ Master TL5 High output

MASTER TL5 HE 14W/830 SLV/40	14	G5	1,350	3,000	85	เหลือง	24,000	230
MASTER TL5 HE 14W/840 SLV/40	14	G5	1,350	4,000	85	ขาวนวล	24,000	230
MASTER TL5 HE 14W/865 SLV/40	14	G5	1,250	6,500	85	ขาว	24,000	230
MASTER TL5 HE 21W/830 SLV/40	21	G5	2,100	3,000	85	เหลือง	24,000	240
MASTER TL5 HE 21W/840 SLV/40	21	G5	2,100	4,000	85	ขาวนวล	24,000	240
MASTER TL5 HE 21W/865 SLV/40	21	G5	1,950	6,500	85	ขาว	24,000	240
MASTER TL5 HE 28W/830 SLV/40	28	G5	2,900	3,000	85	เหลือง	24,000	250
MASTER TL5 HE 28W/840 SLV/40	28	G5	2,900	4,000	85	ขาวนวล	24,000	250
MASTER TL5 HE 28W/865 SLV/40	28	G5	2,700	6,500	85	ขาว	24,000	250
MASTER TL5 HE 35W/830 SLV/40	35	G5	3,650	3,000	85	เหลือง	24,000	260
MASTER TL5 HE 35W/840 SLV/40	35	G5	3,650	4,000	85	ขาวนวล	24,000	260
MASTER TL5 HE 35W/865 SLV/40	35	G5	3,400	6,500	85	ขาว	24,000	260
MASTER TL5 HO 54W/830 SLV/40	54	G5	5,000	3,000	85	เหลือง	24,000	410
MASTER TL5 HO 54W/840 SLV/40	54	G5	5,000	4,000	85	ขาวนวล	24,000	410
MASTER TL5 HO 54W/865 SLV/40	54	G5	4,650	6,500	85	ขาว	24,000	410

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

* Luminous Flux Lamp EL 35C

หลอดฟลูออเรสเซนต์ ผอมใหม่ ประหยัดไฟ Master TL5 ECO

คุณสมบัติ

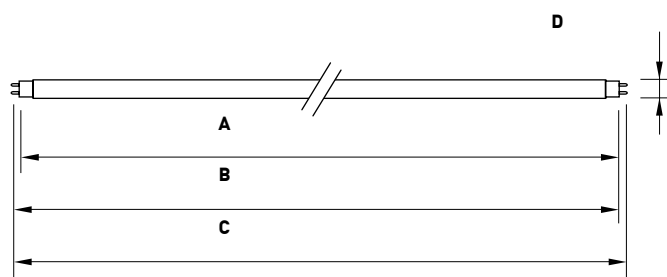
- เล็ก กะทัดรัด ด้วยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียง 16 มิลลิเมตร
- เล็กกว่า 40% เมื่อเทียบกับหลอดนีออนมาตรฐาน (TL-D)
- ประหยัดกว่า 10% เมื่อเทียบกับ TL-5 โดยคุณภาพแสงสว่างยังคงเดิม
- สีสดใส สม่ำเสมอ ด้วยค่าความถูกต้องของสี (Ra) มากกว่า 80
- อายุการใช้งาน ยาวนานหลายหมื่นถึง 24,000 ชั่วโมง
- เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีปริมาณสารปรอทน้อยที่สุด เพียง 1.4 มิลลิกรัมเท่านั้น
- ประสิทธิภาพสูงสุด 114 LmW
- ใช้ร่วมกับบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น



TL-5 ECO

Dimension

Type	A max.	B max.	C max.	D max.
TL-5 13W	545	553.7	558.1	17
TL-5 19W	849	853.7	858.1	17
TL-5 25W	1,149	1,153.7	1,158.1	17
TL-5 32W	1,149	1,453.7	1,458.1	17



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดฟลูออเรสเซนต์ ผอมใหม่ ประหยัดไฟ Master TL5 ECO

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
Master TL5 HE Eco 13=14W/830	13	G5	1,350	3,000	85	เหลือง	25,000	250
Master TL5 HE Eco 13=14W/840	13	G5	1,350	4,000	85	ขาวนวล	25,000	250
Master TL5 HE Eco 13=14W/865	13	G5	1,250	6,500	85	ขาว	25,000	250
Master TL5 HE Eco 19=21W/830	19	G5	2,100	3,000	85	เหลือง	25,000	260
Master TL5 HE Eco 19=21W/840	19	G5	2,100	4,000	85	ขาวนวล	25,000	260
Master TL5 HE Eco 19=21W/865	19	G5	1,950	6,500	85	ขาว	25,000	260
Master TL5 HE Eco 25=28W/830	25	G5	2,900	3,000	85	เหลือง	25,000	270
Master TL5 HE Eco 25=28W/840	25	G5	2,900	4,000	85	ขาวนวล	25,000	270
Master TL5 HE Eco 25=28W/865	25	G5	2,700	6,500	85	ขาว	25,000	270
Master TL5 HE Eco 32=35W/830	32	G5	3,650	3,000	85	เหลือง	25,000	290
Master TL5 HE Eco 32=35W/840	32	G5	3,650	4,000	85	ขาวนวล	25,000	290
Master TL5 HE Eco 32=35W/865	32	G5	3,400	6,500	85	ขาว	25,000	290

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดประหยัดไฟ รุ่น Essential Compact

คุณสมบัติ

- หลอดประหยัดไฟ รุ่นซูเปอร์คุ้ม (ESSENTIAL - Compact)
- ส่องสว่างเต็มประสิทธิภาพด้วยขนาดที่เล็กลง ประหยัดไฟกว่าหลอดไส้ทั่วไปถึง 80%
- สะดวก ใช้งานง่าย ใช้แทนหลอดไส้ขั้วเกลียว E27 ได้ทันที
- ส่วนกันไฟ จุดติดได้ทันที แสงไม่กะพริบกระเพื่อมเพราะมีบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ในตัว
- ทนทานกว่าหลอดไส้ 8 เท่า ด้วยอายุการใช้งานนาน 8,000 ชั่วโมง
- เลือกได้ทั้งสีวอร์มไวท์ และคูลเดย์ไลท์
- สามารถทำงานที่แรงดันไฟฟ้า 170 - 240V ทั่วทุกมุมของประเทศไทย

การใช้งาน

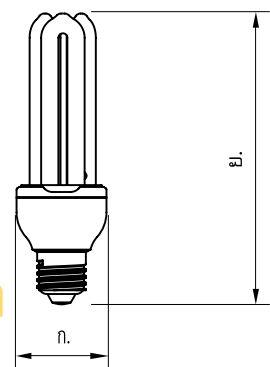
- ข้อควรระวัง ห้ามใช้ร่วมกับอุปกรณ์หรี่ไฟทุกประเภท ใช้งานได้ทั่วไป ทั้งโคม Downlight และโคมขนาดเล็กสำหรับการตกแต่ง

ข้อแนะนำ

- หลอด CFL - I ทุกชนิด ควรใช้โคมและพื้นที่ที่ระบายความร้อนได้ดี



Essential Compact



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดประหยัดไฟ รุ่นซูเปอร์คุ้ม Essential Compact

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กxย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
ESSENTIAL 5W WW E27 220-240V	5	37x105	E27	275	2,700	81	เหลือง	8,000	110
ESSENTIAL 5W CDL E27 220-240V	5	37x105	E27	260	6,500	80	ขาว	8,000	110
ESSENTIAL 8W WW E27 220-240V	8	40x122	E27	460	2,700	81	เหลือง	8,000	110
ESSENTIAL 8W CDL E27 220-240V	8	40x122	E27	430	6,500	80	ขาว	8,000	110
ESSENTIAL 11W WW E27 220-240V	11	40x135	E27	650	2,700	81	เหลือง	8,000	110
ESSENTIAL 11W CDL E27 220-240V	11	40x135	E27	620	6,500	80	ขาว	8,000	110
ESSENTIAL 14W WW E27 220-240V	14	40x152	E27	850	2,700	81	เหลือง	8,000	120
ESSENTIAL 14W CDL E27 220-240V	14	40x152	E27	810	6,500	80	ขาว	8,000	120
ESSENTIAL 23W WW E27 220-240V	23	48x157	E27	1430	2,700	81	เหลือง	8,000	175
ESSENTIAL 23W CDL E27 220-240V	23	48x157	E27	1370	6,500	80	ขาว	8,000	175

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดประหยัดไฟ รุ่นจีเนีย Genie

คุณสมบัติ

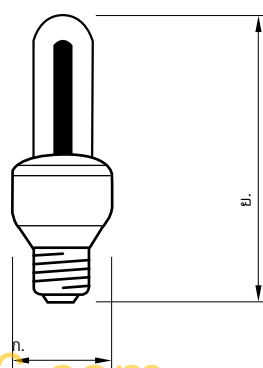
- หลอดประหยัดไฟ รุ่นจีเนีย ขนาดเล็กกะทัดรัด
- จี๊วแต่แจ่ว ให้ประสิทธิภาพการประหยัดไฟได้ถึง 80%
- จุดติดได้ทันที โดยที่แสงไม่กะพริบ เพราะมีบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ในตัว
- สะดวก ใช้งานง่าย ด้วยขั้วเกลียว E27 ที่ใช้แทนหลอดไส้ได้ทันที
- สว่างทนนานถึง 8,000 ชั่วโมง มากกว่าหลอดไส้ถึง 8 เท่า
- เลือกใช้งานตามความเหมาะสมได้ 3 โทนสี ทั้งวอร์มไวท์ คูลไวท์ และคูลเดย์ไลท์
- หมอดกัวลรื่องไฟตก หรือไฟเกิน เพราะสามารถทำงานได้ที่แรงดันไฟฟ้า 170-240 โวลท์

การใช้งาน

- ใช้งานได้ทั้งภายใน และภายนอกอาคาร หรือใช้กับโคมทาวนไลท์
- ขนาดเล็กสำหรับการตกแต่ง
- ข้อควรระวัง ห้ามใช้ร่วมกับอุปกรณ์หรือไฟทุกประเภท



Genie



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดประหยัดไฟ รุ่นจีเนีย Genie

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กว x ย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
ขั้วแบบ E14									
GENIE 5W WW E14 220-240V 1CT/4x12	5	37x107	E14	250	2,700	82	เหลือง	8,000	110
GENIE 5W CW E14 220-240V 1CT/4x12	5	37x107	E14	235	4,100	80	ขาวนวล	8,000	110
GENIE 5W CDL E14 220-240V 1CT/4x12	5	37x107	E14	235	6,500	80	ขาว	8,000	110
ขั้วแบบ E27									
GENIE 8W WW E27 220-240V 1CT/4x12	8	44x105	E27	420	2,700	82	เหลือง	8,000	110
GENIE 8W CW E27 220-240V 1CT/4x12	8	44x105	E27	420	4,000	80	ขาวนวล	8,000	110
GENIE 8W CDL E27 220-240V 1CT/4x12	8	44x105	E27	400	4,000	80	ขาว	8,000	110
GENIE 11W WW E27 220-240V 1CT/4x12	11	44x112	E27	600	2,700	82	เหลือง	8,000	110
GENIE 11W CW E27 220-240V 1CT/4x12	11	44x112	E27	600	4,000	80	ขาวนวล	8,000	110
GENIE 11W CDL E27 220-240V 1CT/4x12	11	44x112	E27	570	4,000	80	ขาว	8,000	110
GENIE 14W WW E27 220-240V 1CT/4x12	14	44x124	E27	810	2,700	82	เหลือง	8,000	120
GENIE 14W CW E27 220-240V 1CT/4x12	14	44x124	E27	810	4,000	80	ขาวนวล	8,000	120
GENIE 14W CDL E27 220-240V 1CT/4x12	14	44x124	E27	760	4,000	80	ขาว	8,000	120
GENIE 18W WW E27 220-240V 1CT/4x12	18	48x140	E27	760	2,700	82	เหลือง	8,000	150
GENIE 18W CW E27 220-240V 1CT/4x12	18	48x140	E27	1,040	4,000	80	ขาวนวล	8,000	150
GENIE 18W CDL E27 220-240V 1CT/4x12	18	48x140	E27	1,040	4,000	80	ขาว	8,000	150

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดประหยัดไฟ รุ่นทอร์นาโด Tornado

คุณสมบัติ

- หลอดประหยัดไฟ ทอร์นาโด รูปทรงเกลียวสวยงามสะดุดตา
- ขนาดเล็กกะทัดรัด แต่สว่างกว่าหลอดประหยัดไฟทั่วไป ที่มีขนาดวัตต์เท่ากันถึง 20%
- จุดดับ สว่างจ้า ไม่กะพริบกระพริบเพราะมีบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ในตัว
- ประสิทธิภาพที่วางใจได้ ช่วยประหยัดไฟถึง 80%
- อายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้
- หมดปัญหาเรื่องไฟตก หรือไฟเกิน เพราะสามารถทำงานได้ที่แรงดันไฟฟ้า 170-240 โวลท์

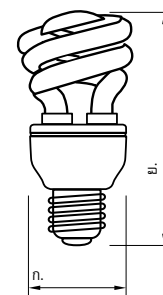
การใช้งาน

- ใช้ได้กับทุกพื้นที่ ทั้งภายในและภายนอกอาคาร หรือใช้สำหรับงานตกแต่ง ภัตตาคาร ร้านอาหาร
- ข้อควรระวัง ห้ามใช้ร่วมกับอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกประเภท



Tornado T2 New

Helix 32W E27



ข้อมูลจำเพาะหลอดประหยัดไฟ รุ่นทอร์นาโด Tornado

www.engineerung1986.com

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กขย (มม.)	ซั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
Tornado 8W WW E14 220-240V 1CT/12	8	38x95	E14	500	2,700	82	เหลือง	8,000	135
Tornado 8W CDL E14 220-240V 1CT/12	8	38x95	E14	475	6,500	80	ขาว	8,000	135
Tornado 12W WW E14 220-240V 1CT/12	12	38x103	E14	725	2,700	82	เหลือง	8,000	135
Tornado 12W CDL E14 220-240V 1CT/12	12	38x103	E14	685	6,500	80	ขาว	8,000	135
Tornado 8W WW E27 220-240V 1CT/12	8	46x84	E27	500	2,700	82	เหลือง	8,000	135
Tornado 8W CDL E27 220-240V 1CT/12	8	46x84	E27	475	6,500	80	ขาว	8,000	135
Tornado 12W WW E27 220-240V 1CT/12	12	46x91	E27	741	2,700	82	เหลือง	8,000	135
Tornado 12W CDL E27 220-240V 1CT/12	12	46x91	E27	700	6,500	80	ขาว	8,000	135
Tornado 15W WW E27 220-240V 1CT/12	15	50x105	E27	970	2,700	81	เหลือง	8,000	140
Tornado 15W CDL E27 220-240V 1CT/12	15	50x105	E27	970	6,500	80	ขาว	8,000	140
Tornado 20W WW E27 220-240V 1CT/12	20	55x109	E27	1,250	2,700	81	เหลือง	8,000	175
Tornado 20W CDL E27 220-240V 1CT/12	20	55x109	E27	1,200	6,500	80	ขาว	8,000	175
Tornado 24W WW E27 220-240V 1CT/12	24	60x116	E27	1,570	2,700	81	เหลือง	8,000	175
Tornado 24W CDL E27 220-240V 1CT/12	24	60x116	E27	1,570	6,500	80	ขาว	8,000	175
Helix 32W WW E27 220-240V 1CT/6	32	68X145.6	E27	2,016	2,700	80	เหลือง	8,000	260
Helix 32W CDL E27 220-240V 1CT/6	32	68X145.6	E27	1,984	6,500	80	ขาว	8,000	260
Helix 42W CDL E27 220-240V 1CT/6	42	70X178	E27	2,650	6,500	80	ขาว	8,000	340
Helix 52W CDL E27 220-240V 1CT/6	52	86X220	E27	3,230	6,500	80	ขาว	8,000	430

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดประหยัดไฟชนิดหรี่แสงได้ Tornado Dimmable

คุณสมบัติ

- สามารถปรับหรี่แสงได้ตั้งแต่ 5% - 100% โดยใช้ร่วมกับอุปกรณ์หรี่ไฟทั่วไป
- สะดวกง่าย ใช้แทนหลอดไส้ได้ทันที ช่วยในการประหยัดไฟ
- เป็นยอกระื่องประหยัดไฟ ที่ประหยัดได้ถึง 80% เมื่อเทียบกับหลอดไส้
- สว่างนานกว่าจะเปลี่ยน นานกว่าหลอดไส้ 8 เท่า หรือ 8,000 ชั่วโมง
- มี 2 โทนสีให้เลือก ทั้งวอร์มไวท์และคูลเดย์ไลท์
- เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้วยปริมาณสารปรอทเพียง 3 มิลลิกรัม

การใช้งาน

- ใช้สร้างบรรยากาศในห้องต่างๆ เช่น ห้องนั่งเล่น ห้องอาหาร ห้องนอน ด้วยการปรับหรี่แสงให้เหมาะสม



Tornado Dimmable



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดประหยัดไฟชนิดหรี่แสงได้ Tornado Dimmable

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กxย (มม.)	ซั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
Tornado Dimmable 20W WW E27 220-240V 1CT/12	20	60x125	E27	1,155	2,700	81	เหลือง	8,000	525
Tornado Dimmable 20W CDL E27 220-240V 1CT/12	20	60x125	E27	1,100	6,500	80	ขาว	8,000	525

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดประหยัดไฟ Ecotone High Lumen Twister

คุณสมบัติ

- หลอดประหยัดไฟชนิดมีบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ในตัวให้ความสว่างสูงสุด 5,600 ลูเมน
- สูงประสิทธิภาพการประหยัดไฟฟ้ากว่าหลอดไส้ธรรมดา ML ถึง 70%
- มีสารเคลือบช่วยทำให้แสงสว่างมีความสม่ำเสมอในทุกสภาพอุณหภูมิภายนอก และเพิ่มความปลอดภัยด้วยระบบ Airpump ลิขสิทธิ์เฉพาะฟิลิปส์ ที่ช่วยระบายความร้อน ทำให้ระบบภายในหลอดเย็นลง
- สะดวกใช้ ติดตั้งง่าย มีทั้งแบบขั้ว E27 และ E40 ให้ค่าความถูกต้องของสีสูงกว่า 80 ให้สีสดใส



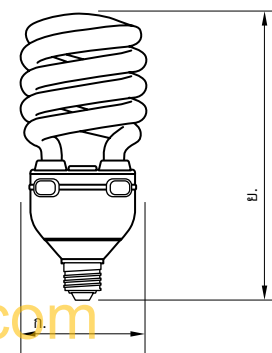
Ecotone High Lumen Twister

การใช้งาน

- เหมาะสำหรับใช้ในพื้นที่ที่มีเพดานสูง เช่น โรงงาน ห้างสรรพสินค้า ร้านค้า โรงแรม โดยใช้ร่วมกับโคม Low Bay และ High Bay หรือใช้ร่วมกับโคมไฟถนน
- ข้อควรระวัง ห้ามใช้ร่วมกับอุปกรณ์หรือไฟทุกประเภท

ข้อแนะนำ

- หลอด CFL - I ทุกชนิด ควรใช้ในโคมและพื้นที่ที่ระบายความร้อนได้ดี



www.engineerung1986.com

ข้อมูลเปรียบเทียบหลอดไฟ

Type	W
EHL 45W	ML 160W / GLS 200W
EHL 65W	HPL 80W / SON 50W / TL 58W / GLS 300W
EHL 80W	ML 250W / SON 70W / HPL 125W

ข้อมูลจำเพาะหลอดประหยัดไฟ Ecotone High Lumen Twister

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กว x ย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
EHL Twister 65W 840 E27 220-240V 1CT/6	65	96x220	E27	4,125	4,000	80	ขาวนวล	10,000	710
EHL Twister 65W 865 E27 220-240V 1CT/6	65	96x220	E27	4,000	6,500	80	ขาว	10,000	710
EHL Twister 80W 840 E27 220-240V 1CT/6	80	102x263	E40	5,300	4,000	80	ขาวนวล	10,000	860
EHL Twister 80W 865 E27 220-240V 1CT/6	80	102x263	E27	5,100	6,500	80	ขาว	10,000	860

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดประหยัดไฟ พีแอลแอล PL-L

คุณสมบัติ

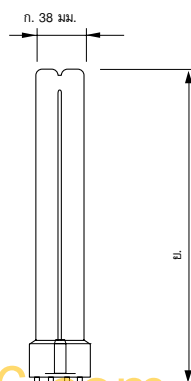
- หลอดประหยัดไฟ พีแอลแอล เป็นแบบไม่มีบัลลาสต์ และสตาร์ทเตอร์ในตัว
- เพิ่มประสิทธิภาพความประหยัด ช่วยประหยัดไฟได้ถึง 80% เมื่อเทียบกับหลอดไส้
- ลักษณะหลอดเป็นแท่งแก้ว 2 แท่ง เชื่อมติดกัน ด้วยเทคโนโลยีโคลสปอต ลิขสิทธิ์เฉพาะของฟิลิปส์ ซึ่งจะทำให้แสงสว่างคงที่ เมื่ออุณหภูมิในโคมไฟเพิ่มขึ้น
- ให้สีสัน สวยสมจริง ด้วยค่าความถูกต้องของสี (Ra) มากกว่า 80
- ใช้งาน ทนทานกว่า ด้วยอายุการใช้งาน 10,000 ชั่วโมง

การใช้งาน

- สถานที่ใช้งาน เช่น โรงแรม โรงหนัง ห้างสรรพสินค้า โรงงาน พื้นที่ภายนอกอาคาร
- บัลลาสต์ที่ใช้ : บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ HF-P, HF-R หรือบัลลาสต์แกนเหล็ก BTA ร่วมกับสตาร์ทเตอร์
- สามารถใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ของฟิลิปส์ร่วมกับอุปกรณ์รีไฟได้



PL-L



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดประหยัดไฟ พีแอลแอล PL-L

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กวขย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
ขั้วเสียบ 2 ขา									
MASTER PL-L 18W/830/4P 1CT/25	18	38x227	2G11	1,200	3,000	82	เหลือง	15,000	310
MASTER PL-L 18W/840/4P 1CT/25	18	38x227	2G11	1,200	4,000	82	ขาวนวล	15,000	310
MASTER PL-L 18W/865/4P 1CT/25	18	38x227	2G11	1,200	6,500	80	ขาว	15,000	310
MASTER PL-L 24W/830/4P 1CT/25	24	38x322	2G11	1,800	3,000	82	เหลือง	15,000	310
MASTER PL-L 24W/840/4P 1CT/25	24	38x322	2G11	1,800	4,000	82	ขาวนวล	15,000	310
MASTER PL-L 24W/865/4P 1CT/25	24	38x322	2G11	1,800	6,500	80	ขาว	15,000	310
MASTER PL-L 36W/830/4P 1CT/25	36	38x417	2G11	2,900	3,000	82	เหลือง	15,000	310
MASTER PL-L 36W/840/4P 1CT/25	36	38x417	2G11	2,900	4,000	82	ขาวนวล	15,000	310
MASTER PL-L 36W/865/4P 1CT/25	36	38x417	2G11	2,900	6,500	80	ขาว	15,000	310
MASTER PL-L 55W/830/4P 1CT/25	55	38x542	2G11	4,800	3,000	82	เหลือง	15,000	510
MASTER PL-L 55W/840/4P 1CT/25	55	38x542	2G11	4,800	4,000	82	ขาวนวล	15,000	510
MASTER PL-L 55W/865/4P 1CT/25	55	38x542	2G11	4,500	6,500	80	ขาว	15,000	510

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดประหยัดไฟ พีแอลซี PL-C

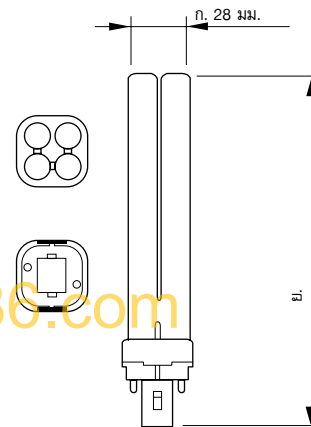
คุณสมบัติ

- หลอด PL-C เป็นแท่งแก้ว 4 แท่ง เชื่อมติดกันด้วยเทคโนโลยีโคลสปอตซึ่งเป็นเทคโนโลยีเฉพาะของฟิลิปส์ซึ่งจะทำให้แสงสว่างที่เมื่ออุณหภูมิในคอมไฟเพิ่มขึ้น
- สามารถเพิ่มค่า Lumen Maintenance หรือการคงค่าความสว่างได้ถึง 12% ด้วยเทคโนโลยีการเคลือบหลอดแบบพิเศษ
- คุ้มค่าทุกการใช้งาน ด้วยการประหยัดไฟถึง 80% เมื่อเทียบกับหลอดไส้
- ให้ค่าความถูกต้องของสี (Ra) มากกว่า 80
- สถานที่ใช้งาน เช่น โรงแรม โรงหนัง ทางเดิน ไฟฉุกเฉิน
- บัลลาสต์ที่ใช้ :
 - ขั้วเสียบ 2 ขาใช้ร่วมกับบัลลาสต์แกนเหล็ก BPL, BTA,
 - ขั้วเสียบ 4 ขาใช้ร่วมกับบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ EB-S, EB-P หรือปรับรหัสได้ เมื่อใช้ร่วมกับบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ HF-R



การใช้งาน

- ขั้วเสียบ 2 ขาไม่สามารถใช้กับอุปกรณ์รีไฟได้
- สามารถปรับรหัสไฟ เมื่อใช้งานร่วมกับบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์รุ่นปรับรหัสไฟได้ของฟิลิปส์



ข้อมูลจำเพาะหลอดประหยัดไฟ พีแอลซี PL-C

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กว.ย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
ขั้วเสียบ 2 ขา									
MASTER PL-C 10W/827/2P 1CT/5X10BOX	10	28x118	G24d-1	600	2,700	83	เหลืองเข้ม	10,000	155
MASTER PL-C 10W/830/2P 1CT/5X10BOX	10	28x118	G24d-1	600	3,000	83	เหลือง	10,000	155
MASTER PL-C 10W/840/2P 1CT/5X10BOX	10	28x118	G24d-1	600	4,000	82	ขาวนวล	10,000	155
MASTER PL-C 10W/865/2P 1CT/5X10BOX	10	28x118	G24d-1	600	6,500	79	ขาว	10,000	155
MASTER PL-C 13W/827/2P 1CT/5X10BOX	13	28x140	G24d-1	900	2,700	83	เหลืองเข้ม	10,000	155
MASTER PL-C 13W/830/2P 1CT/5X10BOX	13	28x140	G24d-1	900	3,000	83	เหลือง	10,000	155
MASTER PL-C 13W/840/2P 1CT/5X10BOX	13	28x140	G24d-1	900	4,000	82	ขาวนวล	10,000	155
MASTER PL-C 13W/865/2P 1CT/5X10BOX	13	28x140	G24d-1	900	6,500	79	ขาว	10,000	155
MASTER PL-C 18W/827/2P 1CT/5X10BOX	18	28x152	G24d-2	1,200	2,700	83	เหลืองเข้ม	10,000	155
MASTER PL-C 18W/830/2P 1CT/5X10BOX	18	28x152	G24d-2	1,200	3,000	83	เหลือง	10,000	155
MASTER PL-C 18W/840/2P 1CT/5X10BOX	18	28x152	G24d-2	1,200	4,000	82	ขาวนวล	10,000	155
MASTER PL-C 18W/865/2P 1CT/5X10BOX	18	28x152	G24d-2	1,200	6,500	79	ขาว	10,000	155
MASTER PL-C 26W/830/2P 1CT/5X10BOX	26	28x173	G24d-3	1,800	3,000	83	เหลือง	10,000	175
MASTER PL-C 26W/840/2P 1CT/5X10BOX	26	28x173	G24d-3	1,800	4,000	82	ขาวนวล	10,000	175
MASTER PL-C 26W/865/2P 1CT/5X10BOX	26	28x173	G24d-3	1,800	6,500	79	ขาว	10,000	175

ข้อมูลจำเพาะหลอดประหยัดไฟ พีแอลซี PL-C

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กxย (มม.)	ชื่อ	ความ สว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้อง ของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคา ปลีก (บาท)
ซีรีย์ 4 ขา									
MASTER PL-C 10W/827/4P 1CT/5X10BOX	10	28x118	G24d-1	600	2,700	82	เหลืองเข้ม	10,000	185
MASTER PL-C 10W/830/4P 1CT/5X10BOX	10	28x118	G24d-1	600	3,000	83	เหลือง	10,000	185
MASTER PL-C 10W/840/4P 1CT/5X10BOX	10	28x118	G24d-1	600	4,000	82	ขาวนวล	10,000	185
MASTER PL-C 10W/865/4P 1CT/5X10BOX	10	28x118	G24d-1	600	6,500	79	ขาว	10,000	185
MASTER PL-C 13W/827/4P 1CT/5X10BOX	13	28x140	G24d-1	900	2,700	82	เหลืองเข้ม	10,000	185
MASTER PL-C 13W/830/4P 1CT/5X10BOX	13	28x140	G24d-1	900	3,000	83	เหลือง	10,000	185
MASTER PL-C 13W/840/4P 1CT/5X10BOX	13	28x140	G24d-1	900	4,000	82	ขาวนวล	10,000	185
MASTER PL-C 13W/865/4P 1CT/5X10BOX	13	28x140	G24d-1	900	6,500	79	ขาว	10,000	185
MASTER PL-C 18W/827/4P 1CT/5X10BOX	18	28x152	G24d-2	1,200	2,700	82	เหลืองเข้ม	10,000	185
MASTER PL-C 18W/830/4P 1CT/5X10BOX	18	28x152	G24d-2	1,200	3,000	83	เหลือง	10,000	185
MASTER PL-C 18W/840/4P 1CT/5X10BOX	18	28x152	G24d-2	1,200	4,000	82	ขาวนวล	10,000	185
MASTER PL-C 18W/865/4P 1CT/5X10BOX	18	28x152	G24d-2	1,200	6,500	79	ขาว	10,000	185
MASTER PL-C 26W/827/4P 1CT/5X10BOX	26	28x173	G24d-3	1,800	2,700	82	เหลืองเข้ม	10,000	205
MASTER PL-C 26W/830/4P 1CT/5X10BOX	26	28x173	G24d-3	1,800	3,000	83	เหลือง	10,000	205
MASTER PL-C 26W/840/4P 1CT/5X10BOX	26	28x173	G24d-3	1,800	4,000	82	ขาวนวล	10,000	205
MASTER PL-C 26W/865/4P 1CT/5X10BOX	26	28x173	G24d-3	1,800	6,500	79	ขาว	10,000	205

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดประหยัดไฟ พีแอลเอส PL-S

คุณสมบัติ

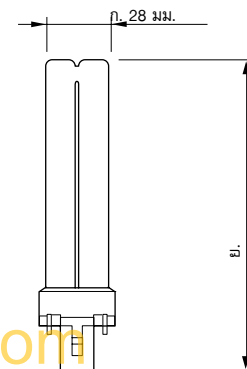
- หลอดประหยัดไฟ พีแอลเอส ชนิดขั้วเสียบ 2 ขา ไม่มีบัลลาสต์ในตัว
- ด้วยเทคโนโลยีการเคลือบหลอดที่ทันสมัย สามารถเพิ่ม Lumen Maintenance หรือการคงค่าความสว่างได้ดีขึ้น 16%
- ลักษณะหลอดเป็นแท่งแก้ว 2 แท่ง เชื่อมติดกันด้วยเทคโนโลยี โกลสปอต ซึ่งเป็นเทคโนโลยีเฉพาะของฟิลิปส์ ซึ่งจะทำให้แสงสว่างที่เมื่ออุณหภูมิในโคมไฟเพิ่มขึ้น
- มีสตาร์ทเตอร์ในตัว ต้องใช้ร่วมกับบัลลาสต์ภายนอกชนิดแทนเหล็กล
- สีแสงสบาย ด้วยค่าความถูกต้องของสี (Ra) มากกว่า 80
- ทนทาน คู่แข่งกว่าด้วยอายุการใช้งานนาน 8,000 ชั่วโมง

การใช้งาน

- เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น ใช้ในสวนตกแต่งโรงแรม โรงหนัง ทางเดิน ไฟฉุกเฉิน
- ไม่สามารถใช้กับอุปกรณ์หรี่ไฟได้



PL-S



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดประหยัดไฟ พีแอลเอส PL-S

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กวขย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	สี	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
PL-S 7W/827/2P UNP/25	7	28x135	G23	400	2,700	82	เหลืองเข้ม	8,000	95
PL-S 7W/840/2P UNP/25	7	28x135	G23	400	4,000	82	ขาวนวล	8,000	95
PL-S 7W/865/2P UNP/25	7	28x135	G23	400	6,500	82	ขาว	8,000	95
PL-S 9W/827/2P UNP/25	9	28x167	G23	600	2,700	82	เหลืองเข้ม	8,000	95
PL-S 9W/840/2P UNP/25	9	28x167	G23	600	4,000	82	ขาวนวล	8,000	95
PL-S 9W/865/2P UNP/25	9	28x167	G23	600	6,500	82	ขาว	8,000	95
PL-S 11W/827/2P UNP/25	11	28x236	G23	900	2,700	82	เหลืองเข้ม	8,000	95
PL-S 11W/840/2P UNP/25	11	28x236	G23	900	4,000	82	ขาวนวล	8,000	95
PL-S 11W/865/2P UNP/25	11	28x236	G23	900	6,500	82	ขาว	8,000	95

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดแสงจันทร์ ชนิดต่อตรง ML

คุณสมบัติ

- เป็นหลอดแสงจันทร์ ชนิดที่มีบัลลาสต์ในตัว ขั้ว E27
- หลอดความดันสูงในรูปทรงโบลิ่งสีขาว ให้แสงขาวที่นุ่มนวล
- ถูกดีไซน์ให้สามารถใช้ทดแทนหลอดไส้ได้ทันที
- ทนทาน ใช้งานยืดยาว

การใช้งาน

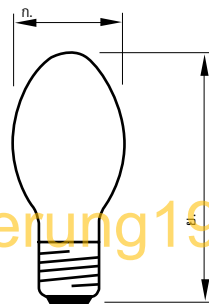
- เหมาะสมกับสถานที่ที่ต้องการพลังสว่างสูง เช่น อาคารจอดรถ ตลาดนัด ตลาดสด ลานกีฬาอาคารต่างๆ หรือใช้ภายในโรงงาน



ML

Dimension

Type	A	B
ML 160W	75.0	168.0
ML 250W	90.0	211.0
ML 500W	120.0	282.0



มุมจุดหลอด 30 องศา
ML 160W



มุมจุดหลอด 45 องศา
ML 250, 500W

ข้อมูลจำเพาะหลอดแสงจันทร์ ชนิดต่อตรง ML

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กวขย (มม.)	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
แบบขั้ว E27							
ML 160W E27 220-230V SG 1CT/24	160	76x173	3,000	3,600	65	10,000	220
ML 250W E27 225-235V SG 1CT/12	250	91x230	5,400	3,400	65	10,000	440
แบบขั้ว E40							
ML 250W E40 220-230V HG SLV/12	250	90x230	5,500	3,400	63	10,000	440
ML 500W E40 220-230V SG SLV/16	500	122x290	13,000	3,700	50	10,000	600

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดแสงจันทร์รุ่นมาตรฐาน HPL-N

คุณสมบัติ

- หลอดแสงจันทร์ หรือหลอดเมอร์คิวรี่ รูปทรงโบลัมให้แสงขาวนุ่มนวล
- ให้พลังความสว่างสูงเป็นพิเศษ

การใช้งาน

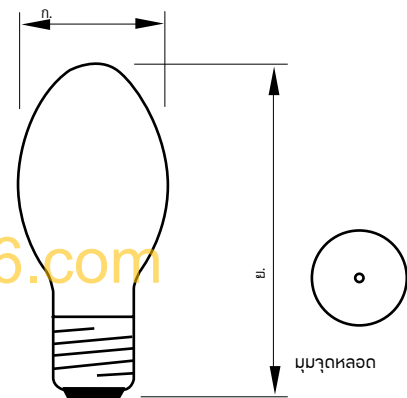
- เหมาะสำหรับพื้นที่ที่ต้องการความสว่างมาก เช่น โรงงาน ลานจอดรถ สถานีรถไฟ อาคารที่อยู่อาศัย โรงเรียน
- ใช้ร่วมกับบัลลาสต์ BHL (ไม่ต้องใช้อิเล็กทรอนิกส์)



HPL-N

Dimension

Type	A	B
ML 160W	75.0	168.0
ML 250W	90.0	211.0
ML 500W	120.0	282.0



ข้อมูลจำเพาะหลอดแสงจันทร์รุ่นมาตรฐาน HPL-N

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กว x ย (มม.)	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
แบบขั้ว E27							
HPL-N 80W E27 SG 1CT/24	80	71x135	3,700	4,200	48	20,000	200
HPL-N 125W E27 SG 1CT/24	125	76x171.5	6,200	4,100	46	20,000	200
แบบขั้ว E40							
HPL-N 250W E40 HG SLV/12	250	91x228	12,700	4,100	45	15,000	440
HPL-N 400W E40 HG SLV/6	400	121.5x290	22,000	3,900	45	15,000	600

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดเมทัลฮาไลด์ HPI

คุณสมบัติ

- ด้วยเทคโนโลยีไฮโดร-แบนด์ เอกสิทธิ์เฉพาะของฟิลิปส์ ช่วยยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานกว่าหลอดเมทัลฮาไลด์ทั่วไปกว่า 50% และให้ความสว่างมากขึ้น 10%
- ใช้ทนทาน นานเกินคุ้ม ด้วยอายุการใช้งาน 20,000 ชั่วโมง
- เป็นหลอดความดันสูง แสงขาวที่มีรูปทรงโวลุ่มและทรงกระบอก
- ใช้ขั้วแบบเกลียว E40 สามารถใช้แทนหลอด SON และแชนันท์ได้
- อีกระดับเทคโนโลยี ที่ให้คุณภาพแสงดีกว่า และปริมาณกระแสมากกว่า
- เพื่อความปลอดภัยควรใช้กับโคมไฟหน้าปิด ยกเว้นรุ่น BUS-P ที่สามารถใช้กับโคมไฟหน้าเปิดได้



HPI Plus BU



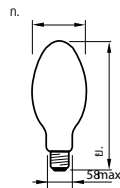
HPI-Plus T



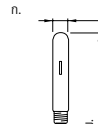
HPI-T 1000W



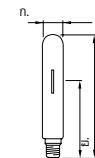
HPI-T 2000W



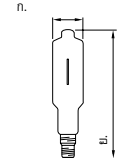
มุมจุดหลอด 15 องศา



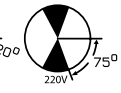
มุมจุดหลอด 20 องศา



มุมจุดหลอด 20 องศา



มุมจุดหลอด 20 องศา



มุมจุดหลอด 75 องศา

ข้อมูลจำเพาะหลอดเมทัลฮาไลด์ HPI

www.engineerung1986.com

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กวขย (มม.)	รูปทรง	อิกนิตเตอร์	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิของสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคา ปลั๊ก (บาท)
MASTER HPI Plus 250W/645 BU E40 SLV	250	91x226	โวลุ่ม	ไม่มี	18,000	4,500	65	20,000	1,600
MASTER HPI Plus 250W/667 BU E40 CRP	250	91x226	โวลุ่ม	ไม่มี	18,000	6,700	65	20,000	1,600
MASTER HPI Plus 400W/645 BU E40 SLV	400	122x290	โวลุ่ม	ไม่มี	35,000	4,500	65	20,000	1,600
MASTER HPI Plus 400W/667 BU E40 CRP	400	122x290	โวลุ่ม	ไม่มี	30,000	6,700	65	20,000	1,600
MASTER HPI Plus 400W/645 BUS E40 SLV	400	122x290	โวลุ่ม	มี	35,000	4,500	65	20,000	1,900
MASTER HPI Plus 400W/645 BU-P E40 CRP	400	122x290	โวลุ่ม	มี	35,000	4,500	65	20,000	4,000
MASTER HPI-T Plus 250W/645 E40 SLV	250	47x257	ทรงกระบอก	ไม่มี	18,000	4,500	65	20,000	1,580
MASTER HPI-T Plus 400W/645 E40 SLV	400	47x286	ทรงกระบอก	ไม่มี	35,000	4,500	65	20,000	1,580
HPI-T 1000W/543 E40 SLV	1,000	66x382	ทรงกระบอก	ไม่มี	50,000	4,300	57	10,000	7,200
HPI-T 2000W/646 E40 220V CRP	2,000	102x430	ทรงกระบอก	ไม่มี	189,000	4,200	65	10,000	10,400
HPI-T 2000W/542 E40 380V CRP	2,000	102x430	ทรงกระบอก	ไม่มี	210,000	3,800	57	10,000	10,400

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดเมทัลฮาไลด์ทรงโบลิ่ง (CMH) ขั้ว E27

คุณสมบัติ

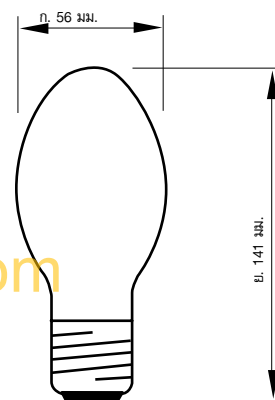
- หลอดเมทัลฮาไลด์ใช้ขั้วเกลียว E27
- ให้ประสิทธิภาพการส่องสว่างสูงถึง 90 ลูเมนต่อวัตต์ พร้อมประสิทธิภาพการประหยัดไฟ
- คุ่มค่ามากขึ้น เพราะใช้จำนวนหลอดไฟน้อยลงแต่ให้ความสว่างเท่าเดิม
- ให้สีของแสงที่อุณหภูมิ 4,000 K มีค่าความถูกต้องของสี (Ra) 65
- ออกแบบให้มีขอบแก้วพิเศษ สามารถใช้กับโคมหน้าเปิดได้
- บัลลาสต์ที่ใช้
 - BMH + อิเล็กทรอนิกส์ SN สำหรับ MH70
 - BSN + อิเล็กทรอนิกส์ SN สำหรับ MH100 และ MH150

การใช้งาน

- สถานที่ใช้งาน เช่น โรงยิม โรงงานอุตสาหกรรม ซูเปอร์มาร์เก็ต หรือใช้ภายนอก เช่น อนุสาวรีย์



(CMH) E27



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดเมทัลฮาไลด์ทรงโบลิ่ง (CMH) ขั้ว E27

รายการสินค้า	ขนาด กขย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิของสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
MH70W/640 P*E27 CL SLV/24	56X141	E27	5,600	3,700	65	10,000	1,000
MH100W/640 P*E27 CL SLV/24	56X141	E27	9,000	4,000	60	10,000	1,000
MH150W/640 E27 CL SLV/24	56X141	E27	13,500	3,700	65	10,000	1,000

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

*Protected structure มีเคลือบแก๊สป้องกันพิเศษ สามารถใช้กับโคมหน้าเปิดได้

หลอดซีดีเอ็ม CDM

คุณสมบัติ

- หลอดซีดีเอ็ม หรือ หลอดเซรามิค ดิสชาร์จ เมทัลฮาไลด์
- เทคโนโลยีใหม่ ที่ให้ค่าความถูกต้องของสี (Ra) มากกว่า 80 สูงสุดถึง 96
- คุณภาพแสงยอดเยี่ยม คมชัด สร้างบรรยากาศให้โดดเด่น
- ค่า Color Shift ต่ำ ให้สีไม่ผิดเพี้ยน
- หลอดมี UV Block ทำให้สินค้าภายในหลอดซีดีเอ็มไม่ซีดจาง
- ถู่มค่ากว่า ด้วยอายุการใช้งานยาวนาน ทำให้ไม่ต้องเปลี่ยนหลอดบ่อย
- ประหยัดพลังงานกว่าหลอดไส้ทั่วไปถึง 5 เท่า

การใช้งาน

- เหมาะกับสถานที่ เช่น โชว์รูมรถ, ร้านเสื้อผ้า, ร้านเครื่องประดับ, ร้านเครื่องสำอาง, ร้านจิวเวอร์รี่



CDM-T



CDM-TM



CDM-TC



CDM-TD



CDM-EP



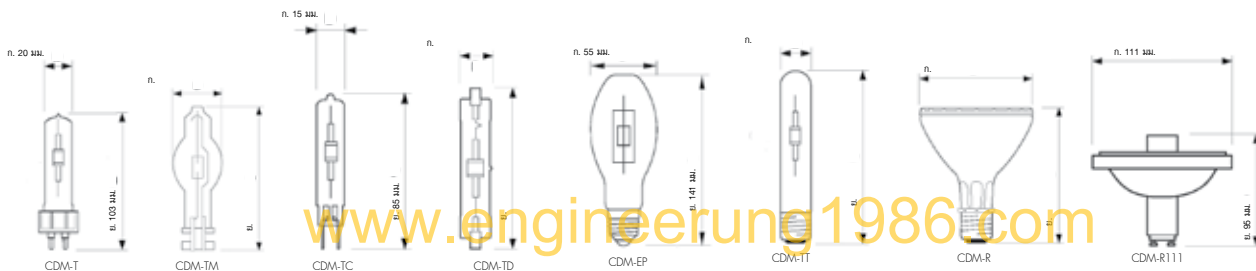
CDM-TT



CDM-R



CDM-R111



หลอด MASTERColour CDM-R Mini

คุณสมบัติ

- หลอดมาสเตอร์คัลเลอร์ CDM-R Mini หน้าโคมขนาด 50 มม.
- ใช้ไฟเพียง 20 วัตต์ ประหยัดพลังงานได้มากถึง 60% เมื่อเทียบกับหลอดฮาโลเจน
- อายุการใช้งานยาวนานถึง 12,000 ชั่วโมง
- ใช้กับขั้วหลอด GX10
- แสงสีขาวร้อน 3,000K
- ความถูกต้องของสีมากกว่า 85 ให้สีสันสมจริง สวยงาม
- มีฝากระจกปิดหน้าหลอด สามารถใช้กับโคมหน้าเปิดได้
- มีตัวสะท้อนแสงในตัว และสามารถเลือกมุมกระจายแสงได้ที่ 10° 25° หรือ 40°

การใช้งาน

- สถานที่ใช้งาน เช่น ร้านค้า โรงแรม ภัตตาคาร และสำนักงาน



CDM-R MINI



CDM-R MINI

ข้อมูลจำเพาะหลอดซีดีเอ็ม CDM

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กว x ย (มม.)	ขั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
CDM-T								
CDM-T 35W/830 G12 1CT/12	35	20x103	G12	3,300	3,000	81	12,000	2,000
CDM-T 35W/942 G12 1CT/12*	35	20x103	G12	3,300	4,200	86	6,000	2,000
CDM-T 70W/830 G12 1CT/12	70	20x103	G12	6,600	3,000	84	12,000	2,100
CDM-T 70W/942 G12 1CT/12	70	20x103	G12	6,600	4,200	92	12,000	2,100
CDM-T 150W/830 G12 1CT/12	150	20x103	G12	14,000	3,000	85	12,000	2,200
CDM-T 150W/942 G12 1CT/12	150	20x103	G12	12,700	4,200	96	12,000	2,200
CDM-Tm								
CDM-Tm 20W/830 PGJ5 1CT/12*	20	17X52	PGJ5	1,650	3,000	86	9,000	4,200
CDM-TC								
CDM-TC 35W/830 G8.5 1CT/12	35	15x85	G8.5	3,300	3,000	81	9,000	2,200
CDM-TC 35W/942 G8.5 1CT/12*	35	15x85	G8.5	3,000	4,200	87	6,000	2,200
CDM-TC 70W/830 G8.5 1CT/12*	70	15x85	G8.5	6,400	3,000	83	7,500	2,300
CDM-TC 70W/942 G8.5 1CT/12*	70	15x85	G8.5	5,900	4,200	90	6,000	2,300
CDM-TD								
CDM-TD 70W/830 RX7S 1CT/12	70	22X119.63	RX7s	6,500	3,000	82	16,000	2,200
CDM-TD 70W/942 RX7S 1CT/12	70	22X119.63	RX7s	6,000	4,200	92	16,000	2,200
CDM-TD 150W/830 RX7S 1CT/12	150	25x137.43	RX7s	13,250	3,000	88	16,000	2,200
CDM-TD 150W/942 RX7S 1CT/12	150	25x137.43	RX7s	14,200	4,200	96	16,000	2,200
CDM-EP								
CDM-EP 70W/940 E27 CO	70	55X141	E27	5,100	4,000	92	20,000	2,200
CDM-EP 100W/940 E27 CO	100	55X141	E27	7,500	4,000	92	20,000	2,200
CDM-EP 150W/940 E27 CO	150	55X141	E27	11,000	4,000	92	20,000	2,200
CDM-TT								
CDM-TT 70W/830 E27 SLV/12	70	32.5X156	E27	6,300	3,000	83	14,000	3,000
CDM-TT 70W/942 E27 SLV/12	70	32.5X156	E27	6,400	4,200	90	9,000	3,000
CDM-TT 150W/830 E40 SLV/12	150	47X211	E40	13,500	3,000	85	14,000	3,000
CDM-TT 150W/942 E40 SLV/12	150	47X211	E40	12,100	4,200	90	9,000	3,000
CDM-TT 250W/840 E40 1CT/12	250	47X254	E40	21,500	4,000	85	7,000	4,000
CDM-TT 400W/840 E27 1CT/12	400	47X279	E40	34,000	4,000	85	9,000	4,000
CDM-R								
CDM-R 35W/830 E27 PAR20 10D 1CT/12	35	64x92	E27	23,000	3,000	81	7,500	2,400
CDM-R 35W/830 E27 PAR20 30D 1CT/12	35	64x92	E27	5,000	3,000	81	7,500	2,400
CDM-R 35W/942 E27 PAR20 10D 1CT/12*	35	64x92	E27	21,500	4,200	92	6,000	2,400
CDM-R 35W/942 E27 PAR20 30D 1CT/12*	35	64x92	E27	5,000	4,200	92	6,000	2,400
CDM-R 35W/830 E27 PAR30L 10D 1CT/6	35	64x92	E27	44,000	3,000	81	7,500	2,400
CDM-R 35W/830 E27 PAR30L 30D 1CT/6	35	64x92	E27	7,400	3,000	81	7,500	2,400
CDM-R 70W/830 E27 PAR30L 10D 1CT/6	70	95X120	E27	68,000	3,000	83	11,000	2,400
CDM-R 70W/830 E27 PAR30L 30D 1CT/6	70	95X120	E27	13,500	3,000	83	11,000	2,400
CDM-R 70W/830 E27 PAR30L 40D 1CT/6	70	95X120	E27	10,000	3,000	83	11,000	2,400
CDM-R 70W/942 E27 PAR30L 10D 1CT/6*	70	95X120	E27	63,000	4,200	94	9,000	2,400
CDM-R 70W/942 E27 PAR30L 30D 1CT/6*	70	95X120	E27	13,000	4,200	94	9,000	2,400
CDM-R 70W/942 E27 PAR30L 40D 1CT/6*	70	95X120	E27	9,000	4,200	94	9,000	2,400
CDM-R Mini								
CDM-R Mini 20W /830 GX10 MR16 10D 1CT/6	20	50.7x59	GX10	11,000	3,000	>85	12,000	4,000
CDM-R Mini 20W /830 GX10 MR16 25D 1CT/6	20	50.7x59	GX10	3,500	3,000	>85	12,000	4,000
CDM-R Mini 20W /830 GX10 MR16 40D 1CT/6	20	50.7x59	GX10	1,700	3,000	>85	12,000	4,000

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

* ใช้ร่วมกับบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น

หลอด CDM-T Elite MW

คุณสมบัติ

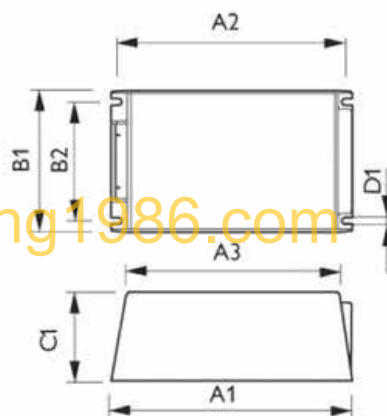
- หลอด CDM-T Elite MW ขนาด 210 วัตต์ และ 315 วัตต์ (เพื่อใช้ทดแทนหลอดเมทัลฮาไลด์หรือหลอดโซเดียม MH, HPI, SON 250 วัตต์ และ 400 วัตต์)
- ใช้ร่วมกับบัลลาสต์ HID-PV MW
- ขนาดเล็กและน้ำหนักเบาเมื่อเทียบกับหลอดเมทัลฮาไลด์หรือหลอดโซเดียม MH, HPI, SON
- ให้คุณภาพแสงที่เยี่ยม ช่วยสร้างบรรยากาศให้โดดเด่น
- สีแสงสมจริง สวยงาม ด้วยความถูกต้องของสีมากกว่า 90
- มีเทคโนโลยี UV Block ป้องกันไม่ให้สีของสินค้าซีดจาง
- ให้แสงสว่างนาน ด้วยอายุการใช้งานถึง 20,000 ชั่วโมง

การใช้งาน

- สถานที่ใช้งาน เช่น ไฟส่องอาคาร ไฟถนน ทำจุดรถ สถานีบริการน้ำมัน ซูเปอร์มาร์เก็ต โรงงาน สนามบิน ฯลฯ



CDM-T Elite MW



ข้อมูลจำเพาะหลอด CDM-T Elite MW

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด ก x ย (มม.)	ชื่อ	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
CDM Elite MW 210 W/930	183	210	PGZ18	24,200	3,000	90	20,000	5,000
CDM Elite MW 315 W/930	183	315	PGZ18	37,800	3,000	90	20,000	5,000
CDM Elite MW 210 W/942	183	210	PGZ18	23,100	4,200	90	20,000	5,000
CDM Elite MW 315 W/942	183	315	PGZ18	36,200	4,200	90	20,000	5,000

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอด CDM-EVO

คุณสมบัติ

- ลำแสงประกายสีขาวระยิบระยับ High-intensity of crisp white sparkling light ส่องสินค้าและบรรยากาศโดยรอบให้โดดเด่นทำให้ผู้ซื้อสนใจยิ่งขึ้น
- ค่าความถูกต้องของสีสูง (With extra red) สีไม่ซีดเพี้ยน
- ความเสถียรและคุณภาพของแสงสูง ใช้งานยาวนานยิ่งขึ้น ร้านค้าโดดเด่น Season after season ไม่ต้องเปลี่ยนหลอดบ่อย
- ประสิทธิภาพสูงกว่าหลอด CDM และ CDM Elite เดิมให้แสงที่มีคุณภาพกว่า ประหยัดพลังงาน อายุการใช้งานยาวนานกว่า
- ใช้เฉพาะกับ Electronic control gear เท่านั้น



การใช้งาน

- เหมาะกับโชว์รูมรถ ร้านเสื้อผ้า ร้านเครื่องประดับ ร้านเครื่องสำอาง ร้านจิวเวลรี่ ที่ต้องการให้สินค้ามีความโดดเด่นสูง

ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างหลอด CDM

Range specification	CDM	CDM Elite	CDM Evolution
Lifetion	12,000 hours	15,000 hours	20,000 hours
Efficacy lm/W	Up to 90	Up to 106	Up to 120
CPU	80	90	90
Red rendering R9	0	++	++
Yellow spot	Yes	Yes	No**
Maintenance at 12,000 hours	70%	82%	82%
Maintenance at 15,000 hours		80%	80%
Maintenance at 20,000 hours			75%

* Data subject to change

** In the new CDM Evolution lamp the salts are converted into gas when the lamp is burning, ensuring a homogeneous light beam which is free of yellow spots

ข้อมูลจำเพาะหลอด CDM-T/TC Evolution

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กxย (มม.)	ซั้ว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
MC CDM-T Evolution 20W/930 G12	20	20x103	G12	2,050	3,000	90	20,000	2,800
MC CDM-TC Evolution 20W/930 G8.5	20	15x85	G8.5	2,050	3,000	90	20,000	2,800
MC CDM-T Evolution 35W/930 G12	35	20x103	G12	4,300	3,000	90	20,000	2,800
MC CDM-TC Evolution 35W/930 G8.5	35	15x85	G8.5	4,300	3,000	90	20,000	2,800
MC CDM-T Evolution 50W/930 G12	50	20x103	G12	6,000	3,000	90	20,000	2,800
MC CDM-TC Evolution 50W/930 G8.5	50	15x85	G8.5	6,000	3,000	90	20,000	2,800
MC CDM-T Evolution 70W/930 G12	70	20x103	G12	8,700	3,000	90	20,000	2,800
MC CDM-TC Evolution 70W/930 G8.5	70	15x85	G8.5	8,700	3,000	90	20,000	2,800

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดเมทัลฮาไลด์ ชนิดคอมแพ็ค MHN-TD

คุณสมบัติ

- หลอดเมทัลฮาไลด์ที่มีหัวแบบ Double-end ชนิดคอมแพ็ค เป็นหลอดความดันสูง
- เล็ก กะทัดรัด จึงสามารถใช้กับโคมขนาดเล็กแต่ยังให้ประสิทธิภาพการส่องสว่างสูง
- เป็นหลอดไฟแบบหัวคู่ (Double Ended)
- สีสันสมจริง ให้ความถูกต้องของสีสูง มีให้เลือกทั้งแสงวอร์มไวท์ และคูลไวท์
- คู่คุณค่า ยาวนาน ด้วยอายุการใช้งาน 9,000 ชั่วโมง



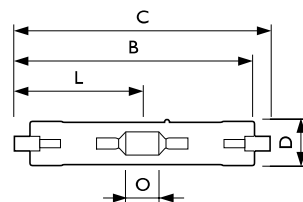
MHN-TD RX7s

การใช้งาน

- เหมาะสมกับงานส่องสว่างทั่วไป เช่น ในสนามกีฬา
- ใช้ร่วมกับบัลลาสต์
 - BSN + อิกไนเตอร์ SN 58 สำหรับหลอด 150W, 250W
 - BMH + อิกไนเตอร์ SN 58 สำหรับหลอด 70W



มุมจุดหลอด
45 องศา



ข้อมูลจำเพาะหลอดเมทัลฮาไลด์ ชนิดคอมแพ็ค MHN-TD

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กว x ย (มม.)	หัว	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิของสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
MHN-TD 70W/730 RX7S SLV/12	70	20X115	RX7s	6,200	3,000	70	9,000	1,120
MHN-TD 150W/730 RX7S SLV/12	150	20X115	RX7s	13,800	3,000	70	9,000	1,120
MHN-TD 150W/842 RX7S SLV/12	150	20X115	RX7s	12,900	4,200	85	9,000	1,120
MHN-TD 250W/842 FC2 SLV/12	250	27.5X161.6	FC2	20,000	4,200	80	9,000	5,600

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดเมทัลฮาไลด์ กำลังไฟสูง ชนิดดับเบิลเอนด์ MHN-SA

คุณสมบัติ

- หลอดเมทัลฮาไลด์วัตต์สูง ที่มีหัวแบบ Double Ended
- พัฒนาเทคโนโลยีให้มีความถูกต้องของสีสูง (Ra) ถึง 90
- ให้แสงสีขาวสว่างสมจริงใกล้เคียงแสงอาทิตย์
- มีระดับแรงดันไฟฟ้าทั้งแบบ 230V และ 400V

การใช้งาน

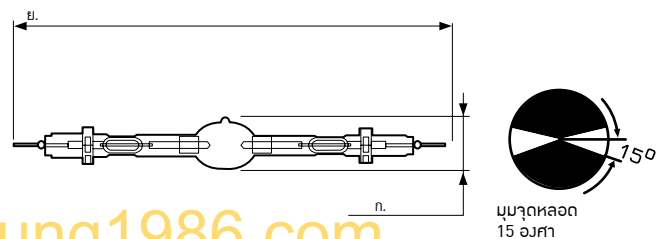
- เหมาะสำหรับงานให้แสงสว่างภายนอกอาคาร เช่น ไฟสนามกีฬาขนาดใหญ่



MHN-SA



MHN-SB



www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดเมทัลฮาไลด์ กำลังไฟสูง ชนิดดับเบิลเอนด์ MHN-SA

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กวขย (มม.)	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
MHN-SA 1800W/956 X830R 230V	1,800	41X365	155,000	5,600	90	5,000	30,000
MHN-SA 2000W/956 X830R 400V	2,000	41X365	220,000	5,600	90	5,000	30,000
MHN-SB 2000W/956 Cable 400V	2,000	41X187	200,000	5,600	90	3,500	22,000

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดโซเดียมความดันสูง SON-T PIA ECO

คุณสมบัติ

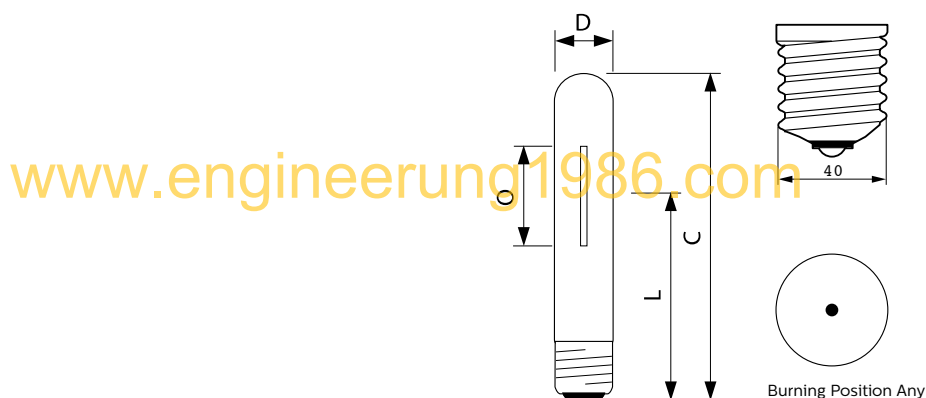
- หลอดโซเดียมความดันสูง SON-T PIA Eco ขนาด 130, 220 และ 360 วัตต์ เพื่อการประหยัดพลังงานที่ดีกว่า
- ออกแบบให้ใช้ขั้วหลอด E40
- ประหยัดพลังงานมากขึ้น 12% เมื่อเทียบกับหลอด SON-T ทั่วไป เช่น SON-T PIA ECO 220W ใช้ทดแทน SON-T 250W ได้ทันที
- สะดวกง่าย สามารถใช้ทดแทนหลอด SON-T ได้ทันทีโดยไม่ต้องเปลี่ยนบัลลาสต์หรือขั้วหลอด
- ประหยัด คุ่มค่า สามารถใช้ร่วมกับชุดบัลลาสต์เดิมที่มีอยู่ได้ทันที
- ปรับหรี่ไฟได้ เมื่อใช้กับบัลลาสต์และอุปกรณ์หรี่ไฟ

การใช้งาน

- สถานที่ใช้งาน เช่น ไฟถนน ไฟส่องอาคาร



SON-T PIA Eco



Dimension

Product ID	C max.	D max.	L nom.	O nom.
SON-T PIA Eco 130W E40 ISL	210	47	132	61
SON-T PIA Eco 220W E40 ISL	255	47	158	67
SON-T PIA Eco 360W E40 ISL	280	47	175	84

ข้อมูลจำเพาะหลอดโซเดียมความดันสูง SON-T PIA Eco

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กว x ย (มม.)	ขั้ว	แก้ว	รูปทรง	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิของสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
SON-T PIA Eco 130W E40 1SL/12	130	47x210	E40	ใส	กระบอก	15,000	2,000	25	32,000	1,300
SON-T PIA Eco 220W E40 1SL/12	220	47x210	E40	ใส	กระบอก	28,000	2,000	25	32,000	1,400
SON-T PIA Eco 360W E40 1SL/12	360	47x210	E40	ใส	กระบอก	48,000	2,000	25	32,000	1,500

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดโซเดียมความดันต่ำ SOX

คุณสมบัติ

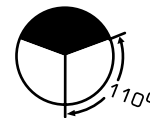
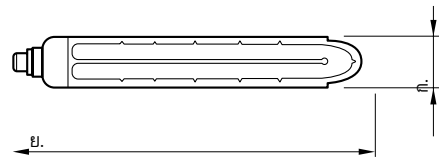
- หลอดโซเดียมความดันต่ำ (SOX)
- มีแสงสีเหลืองเข้ม (อุณหภูมิ 1800k) ทำให้เกิดความแตกต่างจากสีทั่วไป ช่วยสร้างบรรยากาศที่ตื่นตัว
- ให้พลังความสว่างสูง ประสิทธิภาพ

การใช้งาน

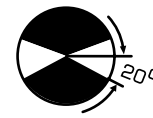
- เหมาะสำหรับการส่องสว่างตามถนนหนทาง หรือสถานที่สาธารณะทั่วไป เช่น ท่าเรือ ทางรถไฟ สนามบิน
- ใช้ร่วมกับบัลลาสต์ BSX อิเล็กทรอนิกส์ SX
- ขั้วหลอดชนิด BY22d



SOX



มุมจุดหลอด 110 องศา
SOX 18, 35, 55W



มุมจุดหลอด 20 องศา
SOX 90, 135, 180W

www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดโซเดียมความดันต่ำ SOX

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กขย (มม.)	ความสว่าง (ลูเมน)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
SOX-E 18W BY220 SLV/12	18	52x216	1,800	22,000	1,600
SOX PRO 55W BY220 SLV/12	55	52x425	7,800	22,000	1,600
SOX PRO 90W BY220 SLV/12	90	66x528	13,700	22,000	1,800
SOX PRO 135W BY220 SLV/12	135	66x775	22,500	22,000	2,000

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอดโซเดียมแรงดันสูง SON

คุณสมบัติ

- หลอดโซเดียมความดันสูง (SON) มีทั้งทรงโวลุ่มและทรงกระบอก
- ให้ความสว่างมากกว่าหลอดเมอร์คิวรี และหลอดเมทัลฮาไลด์ที่กำลังไฟเท่ากัน

SON มาตรฐาน

เป็นหลอดทรงโวลุ่มสีขาว ที่ให้ประสิทธิภาพสูงถึง 120 Lm/W เหมาะสำหรับติดตั้งบนถนน SON 70W I เป็นรุ่นที่มี ignitor ในตัว ใช้คู่กับบัลลาสต์ รุ่น BSN

SON-T เป็นหลอดรูปทรงกระบอก แก้วใส

เหมาะสำหรับโคมไฟแบบส่องกระจาย (Flood Lighting)

SON (PIA PLUS) *Philips Integrated Antenna*

ให้ความสว่างมากกว่าหลอด SON มาตรฐาน 10% มีจุดเชื่อมต่อขั้วลง บ่งชี้ได้ถึงประสิทธิภาพการทำงานที่คงที่ตลอดอายุการใช้งาน มีการพัฒนาค่า Lumen Maintenance ให้มีประสิทธิภาพการส่องสว่างสูงขึ้นถึง 150 Lm/W

SON-H

ให้ประสิทธิภาพการส่องสว่างสูงกว่าหลอด SON มาตรฐานสามารถใช้แทนหลอด HPL ได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนอุปกรณ์เดิม

การใช้งาน

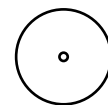
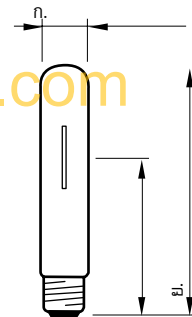
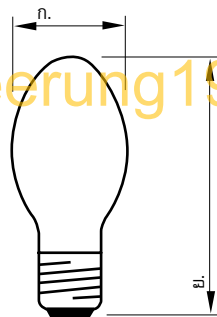
- เหมาะสำหรับให้แสงสว่างภายใน หรือนอกอาคารที่ไม่เน้นเรื่องความถูกต้องของสี เช่น ถนน หรือเขตอุตสาหกรรมทั่วไป
- ใช้ร่วมกับบัลลาสต์ BSN (ยกเว้น SON-H ใช้ร่วมกับบัลลาสต์ BHL)



SON



SON-T



บุษจุดหลอด

www.engineerung1986.com

ข้อมูลจำเพาะหลอดโซเดียมแรงดันสูง SON

รายการสินค้า	ขนาด (วัตต์)	ขนาด กxย (มม.)	ซ็อกเก็ต	แก้ว	รูปทรง	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิของสี (เคลวิน)	ความถูกต้องของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
SON										
SON 70W I E27 CO 1CT/24	70	71X56	E27	เคลือบ	โบริง	5,600	2,000	25	24,000	800
SON 70W E27 CO 1CT/24	70	71X56	E27	เคลือบ	โบริง	5,600	2,000	25	24,000	700
SON 150W E E40 CO SLV/12	150	91x227	E40	เคลือบ	โบริง	14,500	2,000	25	28,000	1,000
SON 250W E E40 SLV/12	250	91x227	E40	เคลือบ	โบริง	27,000	2,000	25	28,000	1,100
SON 400W E E40 SLV/12	400	122x290	E40	เคลือบ	โบริง	31,000	2,000	25	28,000	1,100
SON-PIA PLUS										
SON PLUS 150W E E40 SLV/12	150	91X227	E40	เคลือบ	โบริง	17,000	2,000	25	32,000	2,100
SON PLUS 250W E E40 SLV/12	250	91X227	E40	เคลือบ	โบริง	30,000	2,000	25	32,000	2,300
SON-T										
SON-T 70W E E27 SLV/12	70	32x156	E27	ใส	กระบอก	6,000	2,000	25	24,000	700
SON-T 150W E E40 SLV/12	150	47x211	E40	ใส	กระบอก	15,000	2,000	25	28,000	1,000
SON-T 250W E E40 SLV/12	250	47x257	E40	ใส	กระบอก	28,000	2,000	25	28,000	1,100
SON-T 400W E E40 SLV/12	400	47x283	E40	ใส	กระบอก	48,000	2,000	25	28,000	1,100
SON-T 1000W E E40 SLV/12	1,000	66x390	E40	ใส	กระบอก	130,000	2,000	25	16,000	3,600
SON-T PIA-PLUS										
SON-T PIA PLUS 70W E E27 SLV/12	70	39x156	E27	ใส	กระบอก	6,600	2,000	25	28,000	900
SON-T PIA PLUS 150W E E40 SLV/12	150	47x210	E40	ใส	กระบอก	18,000	2,000	25	32,000	1,200
SON-T PIA PLUS 250W E E40 SLV/12	250	47x257	E40	ใส	กระบอก	33,200	2,000	25	32,000	1,300
SON-T PIA PLUS 400W E E40 SLV/12	400	47x283	E40	ใส	กระบอก	56,500	2,000	25	32,000	1,400
SON-H										
SON H 110W E27 SLV/24	110	71X169	E27	เคลือบ	โบริง	10,400	2,000	25	24,000	1,800
SON H 220W E40 SLV/12	220	91x226	E40	เคลือบ	โบริง	20,000	2,000	25	24,000	1,800
SON H 350W E40 SLV/12	350	122x290	E40	เคลือบ	โบริง	34,000	2,000	25	24,000	2,000

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว

หลอด CosmoPolis

คุณสมบัติ

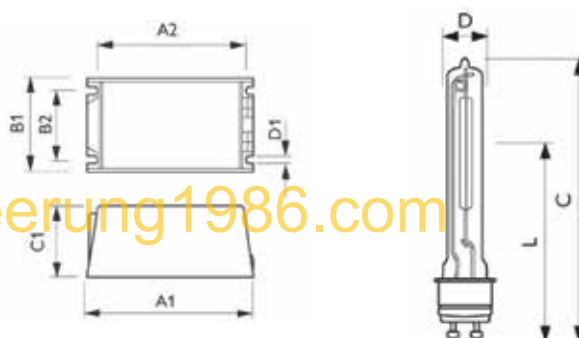
- หลอด CosmoPolis ขนาด 45, 60, 90 และ 140 วัตต์
- ให้ประสิทธิภาพการส่องสว่างสูงถึง 118 ลูเมน/วัตต์
- คู่กับค่าตลอดอายุการใช้งานที่ยาวนานถึง 16,000 ชั่วโมง
- แสงและวัตถุใต้หลอด CosmoPolis จะเป็นแสงสีขาว
- ปรับหรี่ไฟได้เมื่อใช้กับบัลลาสต์แบบ CosmoWhite HID-PV LumiStep gear ซึ่งจะช่วยลดพลังงานลงได้ 60% และสามารถเลือกช่วงเวลาหรี่ได้ที่ 6, 8 และ 10 ชั่วโมง

การใช้งาน

- สามารถใช้งานได้ทั่วไป เช่น ถนนในเมือง แหล่งที่พักอาศัย และย่านการค้า



CosmoPolis



ข้อมูลจำเพาะหลอด CosmoPolis

รายการสินค้า	ขนาด กxย (มม.)	ขนาด (วัตต์)	ซ็อกเก็ต	ความสว่าง (ลูเมน)	อุณหภูมิสี (เคลวิน)	ความถูกต้อง ของสี (Ra)	อายุการใช้งาน (ชั่วโมง)	*ราคาปลีก (บาท)
MASTER Cosmo White 45W/628	19X132	45	PGZ12	4,300	2,600 - 2,850	60	12,000	5,500
MASTER Cosmo White 60W/628	19X132	60	PGZ12	6,850	2,600 - 2,850	65	12,000	5,500
MASTER Cosmo White 90W/628	19X143	90	PGZ12	10,450	2,600 - 2,850	65	16,000	5,500
MASTER Cosmo White 140W/628	19X147	140	PGZ12	16,500	2,600 - 2,850	65	16,000	5,500

* ราคานี้เป็นราคาที่รวม VAT 7% แล้ว



www.engineerung1986.com

กลุ่มธุรกิจไฟฟ้าและอุปกรณ์แสงสว่าง
บริษัท ฟิลิปส์อิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด
1768 ชั้น 28 อาคารไทยซัมมิททาวเวอร์ ถนนเพชรบุรีตัดใหม่
แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 โทร. 0-2614-3333
ศูนย์ข้อมูลผู้บริโภคฟิลิปส์ โทร. 0-2268-8555
www.philips.co.th | www.facebook.com/PhilipsLightingThailand.com



www.engineerung1986.com

