

# PHILIPS

Iluminación minorista  
e industrial

TrueForce

## Ahorre energía, conservando su exclusividad

Los verdaderos profesionales confían en la iluminación  
LED de Philips

REAL  
PROs  
REAL  
QUALITY

### Esta es la TrueForce LED Industrial and Retail

- ✓ **Una auténtica alternativa a la sustitución:** reemplazo de aplicaciones a gran altura de lámparas de 250 W y 400 W SON/HPI/HPL
- ✓ **Dos opciones de ángulo de haz diferentes:** haz ancho (120°) y haz estrecho (60°) para elevadas alturas de instalación
- ✓ **Sin necesidad de recableado con la versión InstantFit:** funciona en luminarias ya existentes con balastos convencionales, incluso con arrancadores
- ✓ **Excelente reproducción del color** con Ra 80 y una temperatura de color de 4000 kelvin
- ✓ Disponible en **tipos de 11.000 y 20.000 lúmenes**
- ✓ **Vida útil de 50.000 horas y garantía de 5 años**
- ✓ Dimensiones: 250 x 210 mm, peso: 1,3 kg, cable de acero adicional para fijar firmemente la lámpara a la luminaria
- ✓ Índice de protección IP40 (entorno seco y limpio)
- ✓ Muy indicadas para **uso industrial, en almacenes y establecimientos minoristas.**



### Las lámparas TrueForce LED Industrial and Retail le sorprenderán

- ✓ **Deposite su confianza en la calidad certificada:** reduzca su **consumo energético en un 65%** en comparación con las lámparas convencionales.
- ✓ **Sin necesidad de cambios en la luminaria** ya que pueden seguir usándose el arrancador (si es el caso) y el balasto convencional. Como resultado, la conformidad de la luminaria mantiene su validez. Válido para la versión InstantFit.
- ✓ **¡Merece la pena usar Philips TrueForce LED Industrial and Retail!** ¡En la mayoría de los casos, el ahorro energético solo en el primer año es mayor que el precio de compra de la lámpara!
- ✓ Destaca por su **gestión térmica pasiva** y un **protector contra sobretensiones de 4 kV.**
- ✓ Una vida útil extremadamente larga: hasta **3 veces superior** a la de las lámparas de descarga convencionales.
- ✓ **Brillo inmediato al 100%** sin demora en el arranque, proporciona una luz perfecta sin parpadeo.
- ✓ No contiene ninguna sustancia tóxica y carece de mercurio al **100%**.
- ✓ Satisface los máximos estándares de calidad: **con garantía de hasta 5 años\***.

Disponible como sustitución de 250 W y 400 W. Funcionamiento InstantFit o con conexión directa a la red eléctrica

\* Si desea conocer las condiciones de la garantía, visite [www.lighting.philips.com/main/support/support/warranty](http://www.lighting.philips.com/main/support/support/warranty)



Las lámparas LED son hasta un **65% más eficientes** que las lámparas convencionales, lo que significa que puede ahorrar costes energéticos sin reducir la calidad de la iluminación. Las tablas muestran el ahorro de costes de electricidad por vatio basado en el tiempo de iluminación (en horas) y el precio de la electricidad.

LED comparado con una solución convencional	Lámpara de halogenuros metálicos (HPI) BU 250 W E40	TrueForce Industrial and Retail InstantFit 88 W E40
Potencia de lámpara	250 W	88 W
Pérdida de potencia de balasto	24 W	17 W
Salida del sistema	274 W	105 W
<b>Ahorro anual</b>		<b>169 W</b>

LED comparado con una solución convencional	Lámpara de halogenuros metálicos (HPI) BU 400 W E40	TrueForce Industrial and Retail InstantFit 145 W E40
Potencia de lámpara	400 W	145 W
Pérdida de potencia de balasto	28 W	18 W
Salida del sistema	428 W	163 W
<b>Ahorro anual</b>		<b>265 W</b>

Ahorro energético al sustituir una lámpara de 250 W por una TrueForce Industrial and Retail 88 W, anual							
Tiempo de iluminación por año	Precio de la electricidad/kWh al año						
	0,15 c	0,16 c	0,17 c	0,18 c	0,19 c	0,20 c	0,21 c
1,000	€ 25.35	€ 27.04	€ 28.73	€ 30.42	€ 32.11	€ 33.80	€ 35.49
2,000	€ 50.70	€ 54.08	€ 57.46	€ 60.84	€ 64.22	€ 67.60	€ 70.98
3,000	€ 76.05	€ 81.12	€ 86.19	€ 91.26	€ 96.33	€ 101.40	€ 106.47
4,000	€ 101.40	€ 108.16	€ 114.92	€ 121.68	€ 128.44	€ 135.20	€ 141.96
5,000	€ 126.75	€ 135.20	€ 143.65	€ 152.10	€ 160.55	€ 169.00	€ 177.45
6,000	€ 152.10	€ 162.24	€ 172.38	€ 182.52	€ 192.66	€ 202.80	€ 212.94
7,000	€ 177.45	€ 189.28	€ 201.11	€ 212.94	€ 224.77	€ 236.60	€ 248.43
8,000	€ 202.80	€ 216.32	€ 229.84	€ 243.36	€ 256.88	€ 270.40	€ 283.92

Ahorro energético al sustituir una lámpara de 400 W por una TrueForce Industrial and Retail 145 W, anual							
Tiempo de iluminación por año	Precio de la electricidad/kWh al año						
	0,15 c	0,16 c	0,17 c	0,18 c	0,19 c	0,20 c	0,21 c
1,000	€ 39.75	€ 42.40	€ 45.05	€ 47.70	€ 50.35	€ 53.00	€ 55.65
2,000	€ 79.50	€ 84.80	€ 90.10	€ 95.40	€ 100.70	€ 106.00	€ 111.30
3,000	€ 119.25	€ 127.20	€ 135.15	€ 143.10	€ 151.05	€ 159.00	€ 166.95
4,000	€ 159.00	€ 169.60	€ 180.20	€ 190.80	€ 201.40	€ 212.00	€ 222.60
5,000	€ 198.75	€ 212.00	€ 225.25	€ 238.50	€ 251.75	€ 265.00	€ 278.25
6,000	€ 238.50	€ 254.40	€ 270.30	€ 286.20	€ 302.10	€ 318.00	€ 333.90
7,000	€ 278.25	€ 296.80	€ 315.35	€ 333.90	€ 352.45	€ 371.00	€ 389.55
8,000	€ 318.00	€ 339.20	€ 360.40	€ 381.60	€ 402.80	€ 424.00	€ 445.20

## Instalación sencilla en luminarias de gran altura existentes con balastos SON/HPI/HPL, gracias al sistema plug-and-play

La gama **TrueForce LED Industrial and Retail E40** constituye toda una alternativa de sustitución, que funciona con luminarias ya existentes en conexión con balastos convencionales/con baja pérdida, incluidos los que disponen de arrancadores<sup>1</sup>. Para una buena gestión térmica, conviene retirar la cubierta de vidrio de la luminaria (si corresponde). Además, se tiende cable de acero para fijar firmemente la lámpara a la luminaria.

Diagrama de circuito para la lámpara de sodio de alta presión/SON

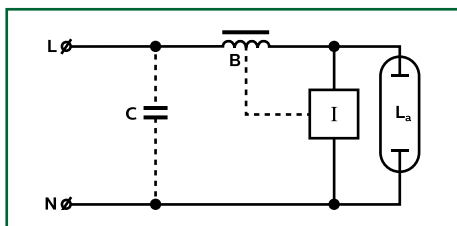


Diagrama de circuito para la lámpara de vapor de mercurio/HPL

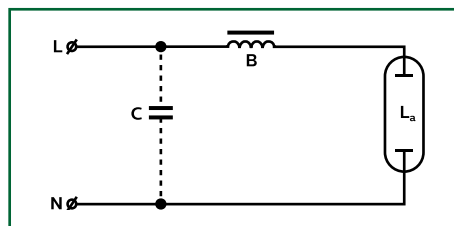
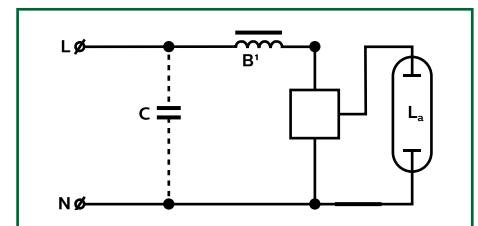



Diagrama de circuito para SON y HPI con arrancador de serie (superpuesto)



## Especificaciones

Nombre del producto	Alternativa para HPI (W)	Alimentación (W)	Flujo luminoso (lm)	Temperatura de color (K)	Regulable	R <sub>a</sub> valor	Vida útil (h)		Embalaje	Philips n.º de pedido
TrueForce LED Industrial and Retail InstantFit										
HPI 110-88 W E40 840 60°	250	88	11,000	4,000	n.º	80	50,000	A*	2	71378500
HPI 110-88 W E40 840 120°		88	11,000	4,000	n.º	80	50,000	A*	2	71382200
HPI 200-145 W E40 840 60°	400	145	20,000	4,000	n.º	80	50,000	A*	2	71386000
HPI 200-145 W E40 840 120°		145	20,000	4,000	n.º	80	50,000	A*	2	71388400

<sup>1</sup> Consulte la lista de compatibilidad disponible en [philips.com/trueforce-led-lamps](http://philips.com/trueforce-led-lamps)

Puede encontrar toda la información técnica en [www.philips.com](http://www.philips.com)  
Solo rigen las hojas de datos técnicos, con la excepción de cualquier error y omisión.



## ¿Gran consumo o gran ahorro?

Funcionamiento con conexión directa a la red eléctrica

Las lámparas LED son hasta un **65% más eficientes** que las lámparas convencionales, lo que significa que puede ahorrar costes energéticos sin reducir la calidad de la iluminación. Las tablas muestran el ahorro de costes de electricidad por vatio basado en el tiempo de iluminación (en horas) y el precio de la electricidad.

LED comparado con una solución convencional	Lámpara de halogenuros metálicos (HPI) 250 W E40	TrueForce Industrial and Retail Mains 100 W E40
Potencia de lámpara	250 W	100 W
Pérdida de potencia de balasto	24 W	0 W
Salida del sistema	274 W	100 W
<b>Ahorro anual</b>		<b>174 W</b>

LED comparado con una solución convencional	Lámpara de halogenuros metálicos (HPI) BU 400 W E40	TrueForce Industrial and Retail Mains 160 W E40
Potencia de lámpara	400 W	160 W
Pérdida de potencia de balasto	28 W	0 W
Salida del sistema	428 W	160 W
<b>Ahorro anual</b>		<b>268 W</b>

Ahorro energético al sustituir una lámpara de 250 W por una TrueForce Industrial and Retail Mains 100 W, anual							
Tiempo de iluminación por año	Precio de la electricidad/kWh al año						
	0,15 c	0,16 c	0,17 c	0,18 c	0,19 c	0,20 c	0,21 c
1,000	€ 26.10	€ 27.80	€ 29.60	€ 31.30	€ 33.10	€ 34.80	€ 36.50
2,000	€ 52.20	€ 55.70	€ 59.20	€ 62.60	€ 66.10	€ 69.60	€ 73.10
3,000	€ 78.30	€ 83.50	€ 88.70	€ 94.00	€ 99.20	€ 104.40	€ 109.60
4,000	€ 104.40	€ 111.40	€ 118.30	€ 125.30	€ 132.20	€ 139.20	€ 146.20
5,000	€ 130.50	€ 139.20	€ 147.90	€ 156.60	€ 165.30	€ 174.00	€ 182.70
6,000	€ 156.60	€ 167.00	€ 177.50	€ 187.90	€ 198.40	€ 208.80	€ 219.20
7,000	€ 182.70	€ 194.90	€ 207.10	€ 219.20	€ 231.40	€ 243.60	€ 255.80
8,000	€ 208.80	€ 222.70	€ 236.60	€ 250.60	€ 264.50	€ 278.40	€ 292.30

Ahorro energético al sustituir una lámpara de 400 W por una TrueForce Industrial and Retail Mains 160 W, anual							
Tiempo de iluminación por año	Precio de la electricidad/kWh al año						
	0,15 c	0,16 c	0,17 c	0,18 c	0,19 c	0,20 c	0,21 c
1,000	€ 40.20	€ 42.90	€ 45.60	€ 48.20	€ 50.90	€ 53.60	€ 53.30
2,000	€ 80.40	€ 85.80	€ 91.10	€ 96.50	€ 101.80	€ 107.20	€ 112.60
3,000	€ 120.60	€ 128.60	€ 136.70	€ 144.70	€ 152.80	€ 160.80	€ 168.80
4,000	€ 160.80	€ 171.50	€ 182.20	€ 193.00	€ 203.70	€ 214.00	€ 225.10
5,000	€ 201.00	€ 214.40	€ 227.80	€ 241.20	€ 254.60	€ 268.00	€ 281.40
6,000	€ 241.20	€ 257.30	€ 273.40	€ 289.40	€ 305.50	€ 321.60	€ 337.70
7,000	€ 281.40	€ 300.20	€ 318.90	€ 337.70	€ 356.40	€ 375.20	€ 394.00
8,000	€ 321.60	€ 343.00	€ 364.50	€ 385.90	€ 407.40	€ 428.80	€ 450.20

## Instalación sencilla en luminarias de gran altura existentes

La gama **TrueForce Industrial and Retail EM/directa a red** simplifica la actualización a la iluminación mediante LED. Se puede utilizar con conexión directa a la red eléctrica (220-240 V) o con balasto electromagnético convencional existente (el arrancador se debe quitar siempre del sistema). Para una buena gestión térmica, conviene retirar la cubierta de vidrio de la luminaria (si corresponde). Además, se coloca un cable de acero para fijar firmemente la lámpara a la luminaria.

Diagrama de circuito para la conexión directa a la red eléctrica

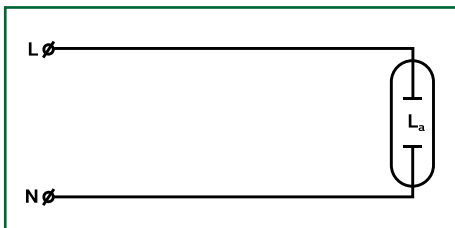


Diagrama de circuito para la lámpara de vapor de mercurio/HPL

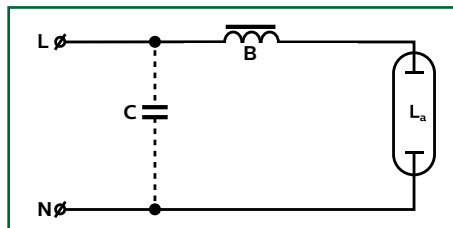
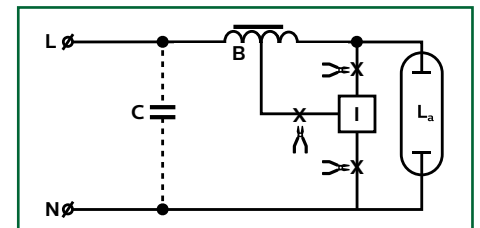


Diagrama de circuito para lámparas SON y HPI/de sodio de alta presión y halogenuros metálicos



## Especificaciones

Nombre del producto	Tradicional (W)	LED (W)	CCT (K)	IRC	Voltaje (V CA)	"Corriente de entrada" (mA)	Vida útil (horas)	Regulable	Flujo luminoso en cono medido	Flujo luminoso		Dimensiones (Al. x An.)	Pack (piezas)	EOC
TrueForce LED Industrial and Retail EM/directa a red														
ND 120-100 W E40 840 WB	250	100	4000	80	220-240	520	50,000	n.º	9,800	12,000	A+	252 x 211	2	959678100
ND 120-100 W E40 840 NB		100	4000	80	220-240	520	50,000	n.º	8,500	12,000	A+	252 x 211	2	959676700
ND 200-160 W E40 840 WB	400	160	4000	80	220-240	900	50,000	n.º	16,400	20,000	A+	263 x 211	2	959672900
ND 200-160 W E40 840 NB		160	4000	80	220-240	900	50,000	n.º	14,500	20,000	A+	263 x 211	2	959670500

