

INFORME DE ENSAYO IRAM 62404-3 Lámparas LED	
Nº de Informe de Ensayo	NDO-02-24-7159
Ensayado por (+ firma)	Fernando Pellizzer Jefe de Laboratorio Div. Eficiencia Energética
Aprobado por (+ firma)	Pablo Troitiño Gerente Técnico
Fecha de Emisión	31/07/2024
Laboratorio de Ensayo	LENOR S.R.L.
Dirección	Fraga 979, (C1427BTS), C.A.B.A., Buenos Aires, Argentina
Lugar de Ensayo	LENOR S.R.L.
Solicitante	SIGNIFY ARGENTINA S.A
Dirección	Dr. Nicolas Repetto 3656; 4° piso, B1636CTL, Olivos, Vicente López, Buenos Aires, Argentina
Especificación de Ensayo:	
Norma	IRAM 62404-3:2017+FE DE ERRATAS Nº 1:2019
Utilizada en conjunto con.....	IEC 62612:2013+A1:2015+A2:2018; CIE 84:1989; Res.795/19 SC
Metodología de Ensayo	—
Formulario de Informe de Ensayo Nº. :	TRF_IRAM 62404-3_2017_Rev0
Formulario originado por.....	LENOR S.R.L.
Formulario originado el	11-2020
Descripción del ítem ensayado	Lámpara LED
Marca Registrada.....	PHILIPS
Fabricante	No declara
Dirección	No declara
Referencia / Modelo / Tipo.....	MAS LEDtube VLE 1200mm HO 16W 865 T8 SL
Valores y Características.....	100-240 Vac; 50/60 Hz; 16 W; 2100 lm; 6500 K; 75 mA; 50000 h; G13; 131 lm/W
Origen	CHINA
Identificación Certificadora.....	IRAM (ETIQUETA 235706-2024-02-07-AS)



Reproducción de placa de identificación y etiqueta de eficiencia:

2100lm 865 Luz Fria Model number 92900208988 Ta -20°C~+45°C PHILIPS LEDcube MAS LEDcube VLE 1200mm HD 18W 865 TB SL LEDcube 2031	Corrente / Corrente 127V~129mA/220V~75mA Fabricado na China / Hecho en China Tensão / Tensão 100-240V~ 50/60Hz FP>0.92 Energía Más eficiente A++ A+ A B C D E Menos eficiente 2100 lúmenes 16 watt IRAM 62404-3 Res.ex S.I.C.yM.Nº 319/99 DC-E-S302-020.48	Vidrio Temperatura Ambiente (Ta) : -20 °C ~ +45 °C Potencia : 16 W Tensión : 100-240 V~ 50/60 Hz Corriente : 127 V~ 129 mA; 220 V~ 75 mA Flujo Luminoso : 2 100 lm Eficacia Luminosa : 131 lm/W Factor de Potencia > 0.92 Vida = 50 000 h Reproducción de Color : 80 Temperatura de Color : 6 500 K Base : G13
--	--	---

Resumen del ensayo:

Informe de ensayo según normas IRAM 62404-3:2017+FE DE ERRATAS Nº 1:2019 + Resolución 795/19 SC + IEC 62612:2013 + A1:2015 + A2:2018 + CIE 84:1989

-Anexo I: Tabla de condiciones de ensayo;

-Anexo II : Listado de instrumentos;

-Anexo III : Listado de componentes;

-Anexo IV: Fotos;

- Anexo IV A: Fotos de embalaje y generales;
- Anexo IV B: Fotos de componentes

Comentarios:

Particularidades del ítem de ensayo:

Tipo de lámpara : LED con balasto incorporado
Tensión nominal..... : 100-240 Vca
Lúmenes nominal..... : 2100 lm
Potencia nominal : 16 W
Tipo de bulbo : Lineal
Tipo de casquillo : G13

Resultado de la celda de ensayo:

- La celda de ensayo no aplica al objeto de ensayo..... : N/A
- La celda de ensayo cumple con los requisitos : P (Pasa)
- La celda de ensayo no cumple con los requisitos : F (Falla)

Ensayo:

Fecha de recepción del ítem de ensayo : 12/02/2024
Fecha (s) de realización del ensayo : 12/03/2024 al 31/07/2024

Observaciones Generales:

Los resultados presentados en este informe se basan únicamente en el objeto ensayado.
Este informe no debe ser reproducido, salvo en forma completa, con la aprobación escrita del Laboratorio de Ensayo Emisor.

El laboratorio es responsable de toda la información suministrada en el informe, excepto cuando la información la suministre el cliente. Los datos suministrados por el cliente son especificados en el informe. El laboratorio declara su descargo de responsabilidad cuando la información sea proporcionada por el cliente y pueda afectar a la validez de los resultados.

El laboratorio no ha sido responsable de la etapa de muestreo, los resultados de ensayo se aplican a la muestra cómo se recibió.

“(Ver observaciones #)” se refiere a observaciones adjuntadas a éste informe.

“(Ver tabla adjunta #)” se refiere a una tabla adjuntada con este informe.

A través de éste informe, la coma es utilizada como un separador decimal

Información general del producto: —

IRAM 62404-3			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto
	IRAM 62404-3 :ETIQUETA		
4	REQUISITOS		
	Para declarar la clase de eficiencia energética, las lámparas deben tener una etiqueta según lo especificado en el capítulo “5” y tal como la descripta en el capítulo “7”		P
	La etiqueta se debe marcar en forma legible y se debe colocar o imprimir o adherir en la parte externa de cada embalaje individual de la lámpara		P
	La etiqueta debe permanecer en el embalaje hasta que el producto haya sido adquirido por el consumidor final		P
	Todo aquello que esté colocado, impreso o adherido en la parte externa del embalaje de la lámpara no debe impedir o reducir la visibilidad de la etiqueta.		P
5	CLASES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA		
	Clase de eficiencia energética nominal.....:	A++	P
	Clase de eficiencia energética medido	A++	P
	Cálculos.....:	(Ver tabla adjunta 8B)	P
6	MUESTREO DE VERIFICACION		
	Se tomaran 20 especímenes aceptándose la clasificación hasta 3 que no cumplan la clase, y rechazándose con 4 que no cumplan la clase.	19 lámparas clase A++ 1 lámparas clase A+	P
	Cantidad de lámparas que cumplen	20	P
7	ETIQUETA		
7.1	Modelo de la etiqueta		
	Se deber elegir entre las versiones que se indican en las figuras “1a” y “1b” de la norma IRAM de referencia.....:	“1b”	P
7.2	Sobre la etiqueta debe incluirse:		
	I) Clase de eficiencia energética (de A++ a E).....:	A++	P
	II) Flujo luminoso de la lámpara, en lúmenes	2100	P
	III) Potencia de la lámpara, en watt	16	P
	IV) Norma IRAM 62404-3.....:	IRAM 62404-3	P
7.3	Versión reducida, donde se pueden omitir los puntos II) y III) de 7.2 y elegir entre las versiones de las figuras “2a” y “2b” de la norma IRAM de referencia.....:		N/A
7.4	Diseño de la etiqueta (Según Anexo A)	a:20,1 mm × h:40,4 mm	P

IRAM 62404-3				
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios		Veredicto
8	MÉTODOS DE ENSAYO			
	La estabilización de la lámpara se debe realizar en la posición normal de uso o la recomendada por el fabricante			P
8.1	Tensión y frecuencia de ensayo			
	Tensión 220 V ± 2% de valor eficaz :	Inicial: 220,1 V	Final: 220,1 V	P
	Frecuencia 50 Hz ± 2% :	Inicial: 50,0 Hz	Final: 50,0 Hz	P
8.2	Temperatura y humedad de ensayo			
	Temperatura 25 °C ± 1 °C :	Inicial: 24,5 °C	Final: 24,8 °C	P
	Humedad relativa ambiente máxima 65 % :	Inicial: 48,7 %	Final: 46,5 %	P
8.3	CONDICIONES DE ESTABILIZACIÓN DE LA POTENCIA Y DEL FLUJO LUMINOSO			
	Se deben cumplir las condiciones de estabilización de la IEC 62612	(Ver tabla adjunta 8A)		P
8.4	POTENCIA DE LA LAMPARA			
	La potencia se debe medir de acuerdo a la norma IEC 62612	(Ver tabla adjunta 8A)		
	Potencia nominal :	16 W		P
	Potencia máxima medida por lámpara..... :	15,85 W		P
	Potencia inicial consumida por lámpara, será como máximo 1,100 de la potencia nominal :	Máximo permitido: 17,60 W		P
	Potencia promedio medida..... :	15,25 W		P
	El promedio de la potencia inicial consumida, será como máximo 1,075 de la potencia nominal :	Máximo permitido: 17,20 W		P
8.5	FLUJO LUMINOSO			
	Método de medición de acuerdo al anexo B de la norma IRAM 62404-3 + FE DE ERRATAS N° 1	(Ver tabla adjunta 8A)		
	Flujo luminoso nominal..... :	2100 lm		P
	Flujo luminoso mínimo medido por lámpara :	1921,1 lm		P
	Flujo luminoso inicial por lámpara, será como mínimo el 90 % del flujo luminoso nominal :	Mínimo permitido: 1890,00 lm		P
	Flujo luminoso promedio calculado :	1958,6 lm		P
	Flujo luminoso inicial promedio, será como mínimo el 92,5 % del flujo luminoso nominal :	Mínimo permitido: 1942,50 lm		P

IRAM 62404-3				
Cláusula	Requisitos – Ensayo		Resultado - Comentarios	Veredicto
9	EMBALAJE			
	El embalaje individual debe contener, como mínimo, la siguiente información:			
a)	Marca comercial.....	PHILIPS		P
b)	Potencia [W].....	16		P
c)	Tensión [V].....	100-240		P
d)	Flujo luminoso [lm]	2100		P
e)	Lúmenes por watt [lm/W]	131		P
	En el caso en que se indiquen los parámetros para diferentes tensiones, deberán señalarse claramente los correspondientes a una tensión de 220 V, 50 Hz del circuito de operación.			P
	Resolución 795/19 – S.C.			
3.1	ETIQUETA			
	El embalaje del producto exhibirá la etiqueta de Eficiencia Energética, en la parte inferior se consignará la leyenda “Res. ex S. I. C. y M. N° 319/99”, debajo de la cual se colocará el logo o marca del Organismo de Certificación reconocido interviniente		Res. ex S. I. C. y M. N° 319/99	P
	Como alternativa la leyenda “R319/99- ... -ee”, donde el espacio en líneas de puntos se completará con la sigla correspondiente al Organismo de Certificación reconocido interviniente, en letras mayúsculas.			N/A
3.1	MANTENIMIENTO DE FLUJO			
	El “mantenimiento de flujo” ensayado según IEC62612:2013+A1:2015+A2:2018, se realizará durante 3000 h según requerimientos de la Resolución 795/19 SC			
	Vida nominal (horas)	Mantenido @3000 h	Vida útil declarada: 50000 h	
	<10.000	83,7 %	—	N/A
	≥10.000 y <15.000	89,9 %	—	N/A
	≥15.000 y <20.000	93,1 %	—	N/A
	≥20.000 y <25.000	94,8 %	—	N/A
	≥25.000 y <30.000	95,8 %	—	N/A
	≥30.000 y <40.000	96,5 %	—	N/A
	≥40.000 y <50.000	97,4 %	—	N/A
	≥50.000	97,9 %	98,0 %	P

IRAM 62404-3			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto

8A	TABLA: Medición de características eléctricas y fotométricas iniciales					P
Temperatura ambiente [°C]	24,5	Humedad Relativa [%]	48,7	Temperatura de la esfera [°C]	24,8	
Φ_{vn} (flujo de la lámpara patrón nominal) [lm]		1449,0	Y_n (flujo de la lámpara patrón medido) [lm]		1449,0	
Y_{hn} (flujo de lámpara auxiliar medido c/ patrón) [lm]		684,6	Y_h (flujo de lámpara auxiliar medido c/ lámpara a medir) [lm]		701,6	
Lámpara _[n]	Tensión [V]	Corriente [A]	Potencia [W]	Cos ϕ (medido)	Y [lm]	Φ (calculado) [lm]
L ₁	220,1	0,073	15,22	0,943	2003,2	1954,8
L ₂	220,1	0,073	15,23	0,943	2012,5	1963,9
L ₃	220,1	0,074	15,31	0,945	2023,7	1974,8
L ₄	220,0	0,075	15,61	0,949	2064,7	2014,8
L ₅	220,1	0,073	15,19	0,941	2012,7	1964,1
L ₆	220,1	0,073	15,16	0,946	2019,0	1970,2
L ₇	220,1	0,073	15,28	0,946	2021,9	1973,0
L ₈	220,1	0,073	15,23	0,946	2018,1	1969,3
L ₉	220,0	0,072	15,10	0,947	1995,9	1947,7
L ₁₀	220,1	0,076	15,85	0,946	1968,7	1921,1
L ₁₁	220,0	0,073	15,07	0,944	1999,6	1951,3
L ₁₂	220,0	0,073	15,13	0,946	2005,2	1956,8
L ₁₃	220,1	0,073	15,08	0,942	1993,8	1945,6
L ₁₄	220,1	0,073	15,17	0,944	1984,7	1936,7
L ₁₅	220,0	0,074	15,30	0,943	2000,0	1951,7
L ₁₆	220,0	0,073	15,21	0,945	2003,2	1954,8
L ₁₇	220,1	0,073	15,20	0,945	2011,3	1962,7
L ₁₈	220,1	0,073	15,27	0,946	2000,3	1952,0
L ₁₉	220,1	0,073	15,18	0,944	2003,6	1955,2
L ₂₀	220,1	0,073	15,16	0,945	2000,3	1952,0
Promedio del Lote	220,1	0,073	15,25	0,945	2007,1	1958,6
Comentarios: —						

IRAM 62404-3			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto

8B	TABLA: Clase de eficiencia energética de las lámparas					P
Lámpara	Potencia de la lámpara (P)	Flujo luminoso (Φ)	Potencia de referencia (P_{ref})	Índice de eficiencia energética	Clase de Eficiencia Energética	
	[W]		[W]	IEE		
L ₁	15,22	1954,8	143,5	10,6	A++	
L ₂	15,23	1963,9	144,2	10,6	A++	
L ₃	15,31	1974,8	145,0	10,6	A++	
L ₄	15,61	2014,8	147,9	10,6	A++	
L ₅	15,19	1964,1	144,2	10,5	A++	
L ₆	15,16	1970,2	144,6	10,5	A++	
L ₇	15,28	1973,0	144,8	10,5	A++	
L ₈	15,23	1969,3	144,6	10,5	A++	
L ₉	15,10	1947,7	143,0	10,6	A++	
L ₁₀	15,85	1921,1	141,0	11,2	A+	
L ₁₁	15,07	1951,3	143,2	10,5	A++	
L ₁₂	15,13	1956,8	143,6	10,5	A++	
L ₁₃	15,08	1945,6	142,8	10,6	A++	
L ₁₄	15,17	1936,7	142,2	10,7	A++	
L ₁₅	15,30	1951,7	143,3	10,7	A++	
L ₁₆	15,21	1954,8	143,5	10,6	A++	
L ₁₇	15,20	1962,7	144,1	10,5	A++	
L ₁₈	15,27	1952,0	143,3	10,7	A++	
L ₁₉	15,18	1955,2	143,5	10,6	A++	
L ₂₀	15,16	1952,0	143,3	10,6	A++	
Promedio del Lote	15,25	1958,6	143,8	10,6	A++	
Comentarios: —						

IRAM 62404-3			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto

8C.1	TABLA: Envejecimiento previo a la medición de mantenimiento de flujo								P		
Fecha y hora Inicial.....:		22/03/2024		15:35 h		Fecha y hora Final		26/07/2024		16:23 h	
				Máxima:		Mínima:			Media:		
Temperatura ambiente [°C].....:				38,80		22,97			33,74		
Humedad relativa [%]				66,9		11,3			28,8		
Tensión de ensayo [V]				222,04		218,19			220,17		
Frecuencia de ensayo [Hz]				50,03		50,03			50,03		
Lámpara	Duración de ensayo	Funciona		Observaciones	Lámpara	Duración de ensayo	Funciona		Observaciones		
		si	no				si	no			
L ₁	3000 h	✓	—	—	L ₁₁	3000 h	✓	—	—		
L ₂	3000 h	✓	—	—	L ₁₂	3000 h	✓	—	—		
L ₃	3000 h	✓	—	—	L ₁₃	3000 h	✓	—	—		
L ₄	3000 h	✓	—	—	L ₁₄	3000 h	✓	—	—		
L ₅	3000 h	✓	—	—	L ₁₅	3000 h	✓	—	—		
L ₆	3000 h	✓	—	—	L ₁₆	3000 h	✓	—	—		
L ₇	3000 h	✓	—	—	L ₁₇	3000 h	✓	—	—		
L ₈	3000 h	✓	—	—	L ₁₈	3000 h	✓	—	—		
L ₉	3000 h	✓	—	—	L ₁₉	3000 h	✓	—	—		
L ₁₀	3000 h	✓	—	—	L ₂₀	3000 h	✓	—	—		
Comentarios: Para la medición de mantenimiento de flujo se realiza un envejecimiento previo de 3000 [h] de acuerdo a lo requerido por la resolución 795/19 SC											

IRAM 62404-3			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto

8C.2	TABLA: Medición de características eléctricas y fotométricas a las 3000 h					P
Temperatura ambiente [°C]	24,8	Humedad Relativa [%]	46,5	Temperatura de la esfera [°C]	25,1	
Φ_{vn} (flujo de la lámpara patrón nominal) [lm]	1420		Y_n (flujo de la lámpara patrón medido) [lm]	1420,0		
Y_{hn} (flujo de lámpara auxiliar medido c/ patrón) [lm]	684,6		Y_h (flujo de lámpara auxiliar medido c/ lámpara a medir) [lm]	701,6		
Lámpara _[n]	Tensión [V]	Corriente [A]	Potencia [W]	Cos ϕ (medido)	Y [lm]	Φ (calculado) [lm]
L ₁	220,1	0,072	15,05	0,949	1969,1	1921,5
L ₂	220,1	0,072	14,90	0,947	1978,0	1930,2
L ₃	220,1	0,073	15,21	0,948	1982,4	1934,5
L ₄	220,1	0,073	15,26	0,949	2031,7	1982,6
L ₅	220,1	0,071	14,81	0,948	1978,5	1930,7
L ₆	220,1	0,071	14,81	0,948	1979,5	1931,7
L ₇	220,1	0,073	15,22	0,949	1999,7	1951,4
L ₈	220,1	0,073	15,23	0,948	1993,9	1945,7
L ₉	220,1	0,073	15,24	0,949	1970,0	1922,4
L ₁₀	220,1	0,072	15,06	0,949	1938,6	1891,8
L ₁₁	220,1	0,072	15,03	0,949	1967,6	1920,1
L ₁₂	220,1	0,071	14,82	0,949	1979,1	1931,3
L ₁₃	220,1	0,071	14,82	0,948	1953,9	1906,7
L ₁₄	220,1	0,072	15,03	0,949	1958,9	1911,6
L ₁₅	220,1	0,071	14,84	0,949	1968,0	1920,5
L ₁₆	220,1	0,072	15,05	0,949	1981,2	1933,3
L ₁₇	220,1	0,072	15,03	0,948	1987,2	1939,2
L ₁₈	220,1	0,072	15,04	0,949	1968,3	1920,7
L ₁₉	220,1	0,073	15,23	0,949	1967,5	1920,0
L ₂₀	220,1	0,071	14,82	0,948	1966,3	1918,8
Promedio del Lote	220,1	0,072	15,03	0,949	1976,0	1928,2
Comentarios: —						

IRAM 62404-3			
Cláusula	Requisitos – Ensayo	Resultado - Comentarios	Veredicto

3.1	TABLA: Mantenimiento de flujo			P
Vida nominal declarada:		50000 h	Mantenimiento requerido:	97,9 %
Lámpara	Flujo luminoso inicial (Φ)	Flujo luminoso final (Φ)	Mantenimiento de flujo medido	
	[lm]	[lm]	[%]	
L ₁	1954,8	1921,5	98,3	
L ₂	1963,9	1930,2	98,3	
L ₃	1974,8	1934,5	98,0	
L ₄	2014,8	1982,6	98,4	
L ₅	1964,1	1930,7	98,3	
L ₆	1970,2	1931,7	98,0	
L ₇	1973,0	1951,4	98,9	
L ₈	1969,3	1945,7	98,8	
L ₉	1947,7	1922,4	98,7	
L ₁₀	1921,1	1891,8	98,5	
L ₁₁	1951,3	1920,1	98,4	
L ₁₂	1956,8	1931,3	98,7	
L ₁₃	1945,6	1906,7	98,0	
L ₁₄	1936,7	1911,6	98,7	
L ₁₅	1951,7	1920,5	98,4	
L ₁₆	1954,8	1933,3	98,9	
L ₁₇	1962,7	1939,2	98,8	
L ₁₈	1952,0	1920,7	98,4	
L ₁₉	1955,2	1920,0	98,2	
L ₂₀	1952,0	1918,8	98,3	
Comentarios: M.F. promedio: 98,4 %				

ANEXO I: TABLA DE CONDICIONES DE ENSAYO

TABLA	INL	INCERTIDUMBRE	TEMP. (°C)	H.R. (%)	FECHA	INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS	COMENTARIOS
8A	INL 80 INL 85	$\phi: \pm 3,6 \%$; $V: \pm 0,22 \text{ V}$; $A: \pm 0,0029 \text{ A}$; $W: \pm 0,13 \text{ W}$; $F: \pm 0,019 \text{ Hz}$; $PF: \pm 0,006$; $T: \pm 0,2 \text{ °C}$; $HR: \pm 3,4 \%$	24,5	48,7	12/03/2024	LB590 / LB863 / LB888 / LBP118	Medición de características iniciales lumínicas y eléctricas
8B	INL 80	$\pm 0,407$	24,5	48,7	12/03/2024	LB888	Calculo de la clase de Eficiencia Energética
8C.1	INL 80 INL 84 INL 88	$V: \pm 0,65 \text{ V}$; $F: \pm 0,05 \text{ Hz}$; $T: \pm 0,5 \text{ °C}$; $HR: \pm 4 \%$	33,74	28,8	22/03/2024 al 26/07/2024	LB932 / LB1948	Envejecimiento previo a la medición de mantenimiento de flujo
8C.2	INL 80 INL 85	$\phi: \pm 3,6 \%$; $V: \pm 0,22 \text{ V}$; $A: \pm 0,0029 \text{ A}$; $W: \pm 0,13 \text{ W}$; $F: \pm 0,019 \text{ Hz}$; $PF: \pm 0,006$; $T: \pm 0,2 \text{ °C}$; $HR: \pm 3,4 \%$	24,8	46,5	29/07/2024	LB590 / LB863 / LB888 / LBP118	Medición de características lumínicas y eléctricas a las 3000 h
3.1	INL 80	—	24,8	46,5	29/07/2024	LB888	Calculo del mantenimiento de flujo

ANEXO II: LISTADO DE INSTRUMENTOS Y DISPOSITIVOS

CODIGO	DETALLE	MARCA	MODELO	FECHA CALIBRACION	FECHA VENCIMIENTO
LBP118	LAMPARA PATRÓN	EVERFINE	D204	10/2022	12/2024
LB863	SISTEMA DE ANÁLISIS COMPLETO DE LÁMPARAS	EVERFINE	PF9802	07/2023	07/2025
LB1868	ADQUISIDOR DE DATOS	HOB0	H08-007-02	07/2023	07/2026
LB590	INDICADOR TEMPERATURA	FLUKE	51	11/2023	11/2024
LB888	TERMOHIGRÓMETRO	TESTO	608-H1	09/2023	09/2026
LB932	ESTABILIZADOR DE TENSIÓN N°13	VARITRANS - BAYER	NO POSEE	06/2020	06/2025

ANEXO III: TABLA DE COMPONENTES

TABLA: Componentes					
Objeto / Parte Nº	Fabricante / Marca	Tipo / Modelo	Datos técnicos	Normas	Marca(s) de conformidad
Tira LED	—	17x4-16W-T8-MAS-Bar-G3 01 293501	—	—	RoHS; UL (RUus)
Diodos LEDs (x68)	—	—	—	—	—
Placa de alimentación	—	TP100-240-19W-T8-Master-Brazil-G3_01	—	—	UL (RUus); RoHS
Capacitor electrolítico C3	THREECON	CD28A	390 μ F; 80 V -40+105 °C	—	—
Capacitor poliéster C2	—	CL21	194K520V	—	—
Capacitor Polipropileno C1	—	MPX-X2	0,15 μ F; 250V; 275V; 305V; 310V	—	—
Transformador T1	—	294557	—	—	—
Bobina L1	—	—	4mH	—	—
Varistor VR1	WLR	—	07D471KH	—	UL (Ru); CQC; TUV
Resistor Fusible F1	—	—	4,7 Ω	—	—
Puente rectificador BD1	—	MB110	—	—	—
Resistor SMD RS1	—	—	5,1 K Ω	—	—
Resistor SMD RS2	—	—	8,2 K Ω	—	—
Resistor SMD RS2-B	—	—	2,2 K Ω	—	—
Resistor SMD RS8	—	—	4,7 K Ω	—	—
Integrado U1	—	BP2362 M06QPBH HDLW220	—	—	—
Resistor SMD (RS1; RS3)	—	—	2,1 Ω	—	—
Resistor SMD RS6	—	—	430 Ω	—	—
Capacitor SMD (CS2; CS1)	—	—	—	—	—
Diodo SMD DS1	—	ES2J	—	—	—
Resistor SMD RS7	—	—	2,2 Ω	—	—
Resistor SMD RS5	—	—	100 K Ω	—	—

ANEXO IV: FOTOS

ANEXO IV A: FOTOS GENERALES

Guia de Instalação

Philips LEDtube

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	NÃO DIMERIZÁVEL
	PRECISAM SER USADAS EM CONDIÇÕES SECAS OU EM UMA LUMINÁRIA QUE FORNECE PROTEÇÃO

Guía de Instalación

Philips LEDtube

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	NO UTILIZAR CON ATENUADORES DE LUZ / DIMMERS
	LA LÁMPARA DEBE SER UTILIZADA EN LUGARES DONDE NO HAYA CONTACTO DIRECTO CON EL AGUA O EN UNA LUMINÁRIA QUE LA PROTEJA

ATENÇÃO: NÃO UTILIZAR COM REATORES. ESTE PRODUTO NÃO É PARA USO EM LUMINÁRIAS DE EMERGENCIA OU LUZES DE SAÍDA PROJETADAS PARA DUPLA LÂMPADA FLUORESCENTE

ESTA LÂMPADA NÃO PODE SER UTILIZADA EM LUMINÁRIOS DE EMERGENCIA COM DOBLE CASQUILLO DISEÑADOS PARA LÂMPARAS FLUORESCENTES

Importado y/o distribuido por:

- No Brasil por: Signify Iluminação Brasil Ltda. Rua Werner Von Siemens, nº 111 - Fátima II (Torre A) - conjuntos 21 - 2º andar - Lagoa, São Paulo/SP - CEP: 05069-010 - CHAP: 22.555.787/0001-90 - CEC - Centro de Informações ao Consumidor - Telefone: 0800 979 1925
- En Colombia por: Signify Colombia S.A.S. Calle 93 No 11 A-11 Piso 7 Bogotá Colombia
- En Centro América, Ecuador y Venezuela por: Signify Caribbean, Inc. Avenida Rumbosky, 1011 Logistic Park Edificio No. 2, Zona Libre Colon, Colon, Panama, ZIP CODE 0903-00508 RUC: 153595478-2-2015
- En México por: Signify Mexico S.A. de C.V. Av. La Palma N° 6-Col. La Herradura Huixquilucan Edo. De México, C.P. 523784 - R.F.C. PHE-620620-684 Centro de Contacto 01-800-508-9000

Mod.: MAS LEDtube VLE 1200mm HO 16W 865 T8 SL 92900208988 929002089842

Signify, IBRS 10461, 5600 VB, NL

3241 659 56571

Made in China

© 2022 Signify Holding

@ignify

3241 656 1899

© 2021 Signify Holding

@ignify

PHILIPS

Atenção: Qualquer modificação feita na luminária original altera os aspectos de segurança da luminária, portanto, análises de conformidade da luminária original podem não ser mais aplicáveis a luminária modificada. A Philips Lighting não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer danos para instalações que não foram executadas de acordo com este manual ou não foram executadas por um electricista qualificado.

Atención: Cualquier modificación hecha en la luminaria original altera los aspectos de seguridad de la luminaria, por tanto, análisis de conformidad de la luminaria original pueden no ser más aplicables a la luminaria modificada. A Philips Lighting no acepta cualquier responsabilidad por cualesquiera daños para instalaciones que no fueron ejecutadas de acuerdo con este manual o no fueron ejecutadas por un electricista cualificado.

Advertencia: El valor de la lámpara no debe exceder la máxima potencia de la lámpara (W) que se pretende reemplazar o el total de la potencia (W) a reemplazar no deberá exceder el máximo especificado en el luminario.

Atención: O dispositivo eléctrico foi modificado e não pode mais operar com lâmpadas fluorescentes, originalmente especificadas. No futuro só utilizar Philips LEDtube ou soluções com as mesmas especificações.

Advertencia: El valor de la lámpara no debe exceder la máxima potencia de la lámpara (W) que se pretende reemplazar o el total de la potencia (W) a reemplazar no deberá exceder el máximo especificado en el luminario.

Atenção: O dispositivo elétrico foi modificado e não pode mais operar com lâmpadas fluorescentes, originalmente especificadas. No futuro só utilizar Philips LEDtube ou soluções com as mesmas especificações.

Advertencia: El valor de la lámpara no debe exceder la máxima potencia de la lámpara (W) que se pretende reemplazar o el total de la potencia (W) a reemplazar no deberá exceder el máximo especificado en el luminario.

PHILIPS MASTER Value

Ahorra **55%***

50 000 h

16 w Reemplaza **36 W**

2100 Lumens T8 1198.4 mm 100 - 240 V~

865 Luz Fria No Atenuable

LED **Mains** **5** Años

Atenção: Qualquer modificação feita na luminária original altera os aspectos de segurança da luminária, portanto, análises de conformidade da luminária original podem não ser mais aplicáveis a luminária modificada. A Philips Lighting não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer danos para instalações que não foram executadas de acordo com este manual ou não foram executadas por um electricista qualificado.

Atención: Cualquier modificación hecha en la luminaria original altera los aspectos de seguridad de la luminaria, por tanto, análisis de conformidad de la luminaria original pueden no ser más aplicables a la luminaria modificada. A Philips Lighting no acepta cualquier responsabilidad por cualesquiera daños para instalaciones que no fueron ejecutadas de acuerdo con este manual o no fueron ejecutadas por un electricista cualificado.

Advertencia: El valor de la lámpara no debe exceder la máxima potencia de la lámpara (W) que se pretende reemplazar o el total de la potencia (W) a reemplazar no deberá exceder el máximo especificado en el luminario.

Atención: O dispositivo eléctrico foi modificado e não pode mais operar com lâmpadas fluorescentes, originalmente especificadas. No futuro só utilizar Philips LEDtube ou soluções com as mesmas especificações.

Advertencia: El valor de la lámpara no debe exceder la máxima potencia de la lámpara (W) que se pretende reemplazar o el total de la potencia (W) a reemplazar no deberá exceder el máximo especificado en el luminario.

Guia de Instalação

Philips LEDtube

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	NÃO DIMERIZÁVEL
	PRECISAM SER USADAS EM CONDIÇÕES SECAS OU EM UMA LUMINÁRIA QUE FORNECE PROTEÇÃO

PHILIPS MASTER Value

Ahorra **55%***

50 000 h

16 w Reemplaza **36 W**

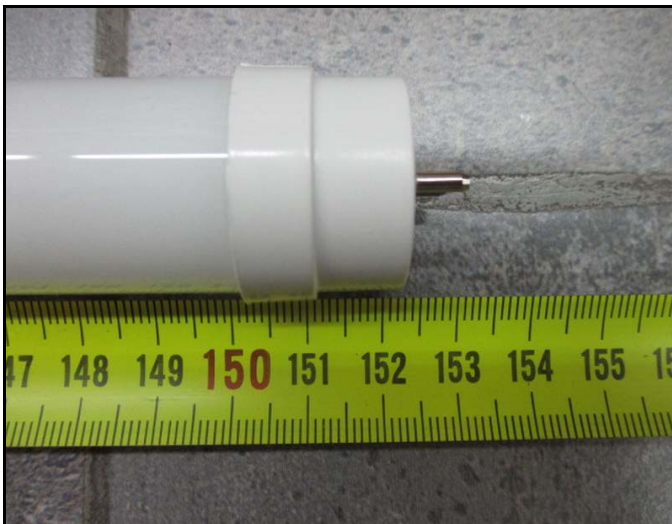
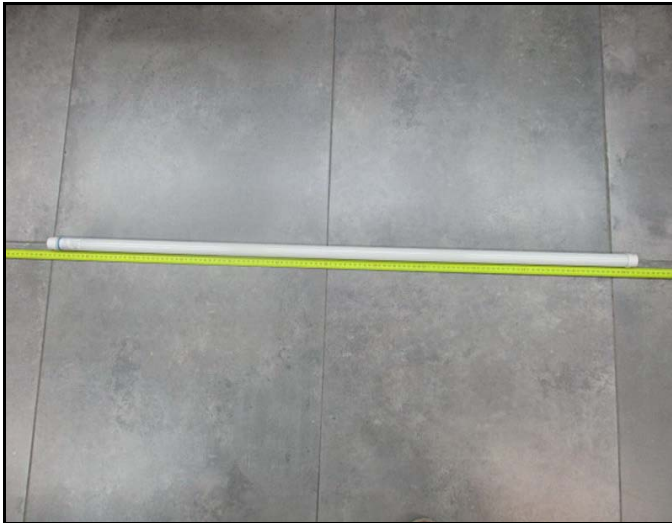
2100 Lumens T8 1198.4 mm 100 - 240 V~

865 Luz Fria No Atenuable

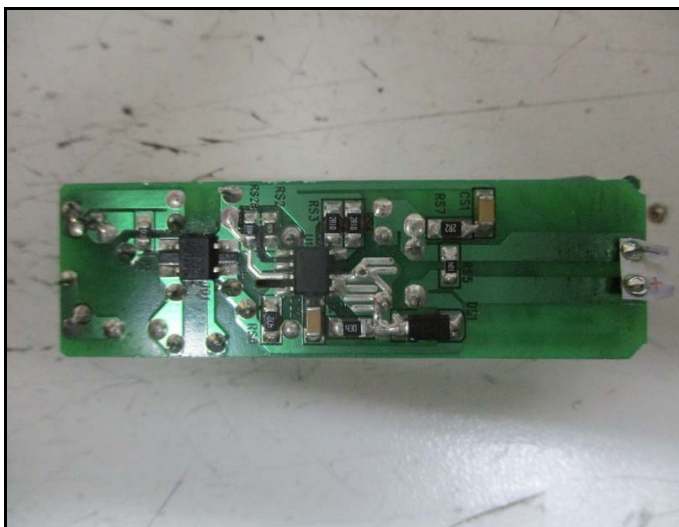
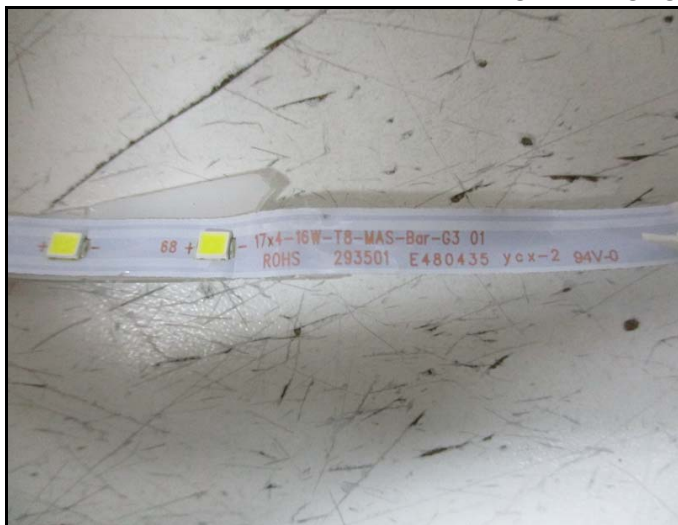
LED **Mains** **5** Años

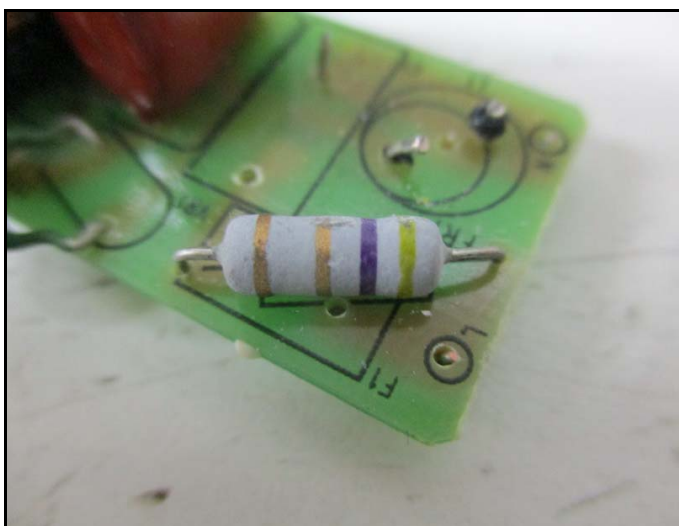
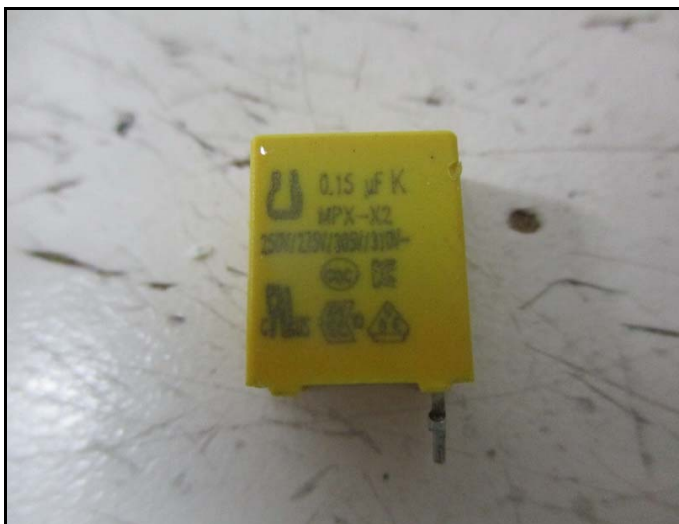
235+06-024-02-07-AS

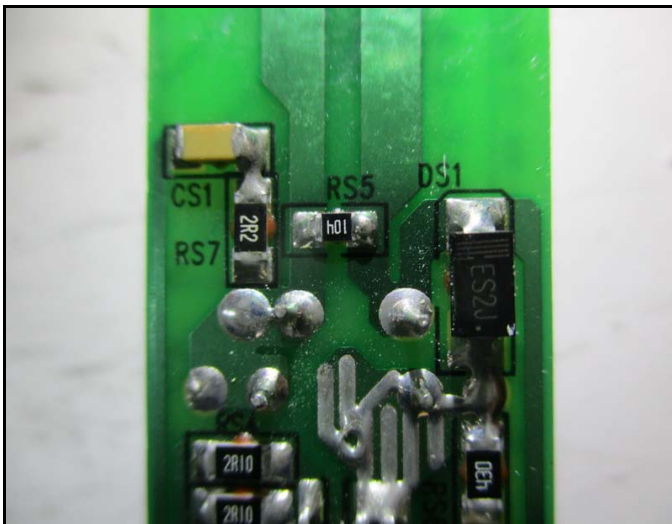
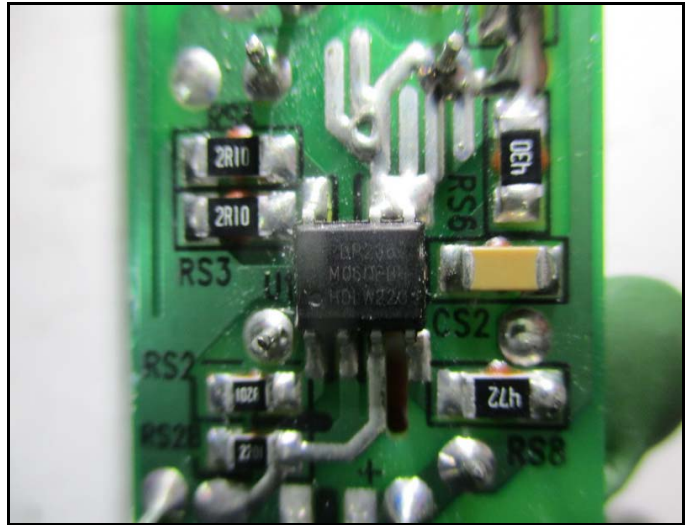
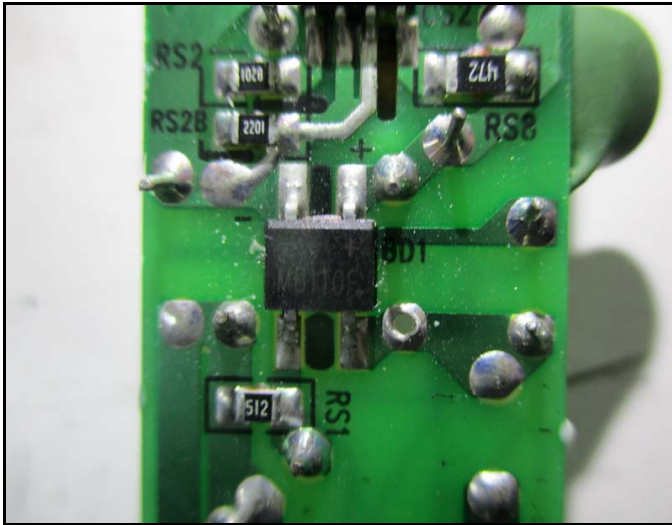
ANEXO IV A: FOTOS GENERALES



ANEXO IV B: FOTOS DE COMPONENTES







Fin de documento