



# Luz de alto brilho

## Tornado Esaver

Lâmpada economizadora de alto desempenho. Esta lâmpada oferece a melhor combinação entre elevada eficiência energética e tamanho extra compacto. Outra vantagem adicional é a duração muito longa.

### Benefícios

- Alto desempenho num tamanho compacto
- Poupança de energia até 85% e poupança de dinheiro
- Duração muito longa.

### Características

- Longa duração
- Número elevado de ciclos de comutação
- Baixo teor de mercúrio

### Aplicação

- Substituição de lâmpadas incandescentes tanto em aplicações profissionais como residenciais (hotéis, restaurantes, lojas).
- Não adequada para regulação.
- Aspecto decorativo. As lâmpadas podem ser utilizadas em locais onde são directamente visíveis, acrescentando um efeito decorativo.

### Avisos e Segurança

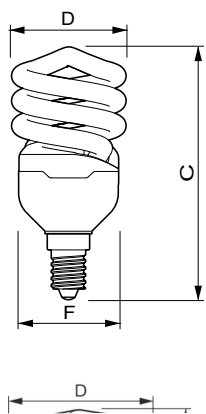
- É extremamente improvável que a quebra de uma lâmpada tenha qualquer impacto sobre a sua saúde. Se uma lâmpada se partir, ventile a divisão durante 30 minutos e remova os fragmentos, de preferência utilizando luvas. Coloque-os num saco de plástico, feche-o e leve-o ao seu centro de recolha local para reciclagem. Não utilize um aspirador.
- As lâmpadas fluorescentes compactas têm de ser tratadas como resíduos especiais, têm de ser entregues no centro de recolha local para reciclagem. A European Lighting Industry criou uma infra-estrutura capaz de reciclar mercúrio e outros metais, vidro, etc.

# Tornado Esaver

## Versions



## Desenho dimensional

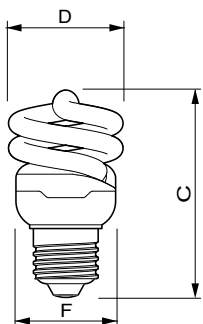
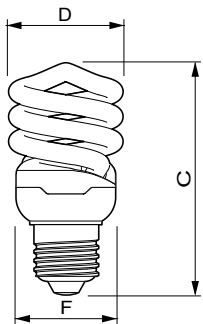
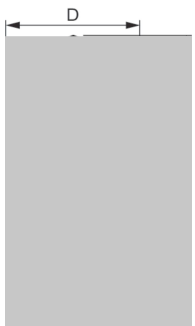
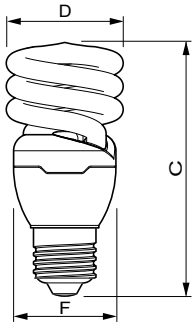


Product	D (max)	C (max)	F (max)
Tornado T2 12W WW E14 220-240V 1PF/6	47,5 mm	104,0 mm	40,5 mm
Tornado T2 12W CDL E14 220-240V 1PF/6	47,5 mm	104,0 mm	40,5 mm

Product	D (max)	C (max)	F (max)
Tornado T2 23W WW E27 220-240V 1PF/6	61,5 mm	118,5 mm	50,5 mm
Tornado T2 23W CDL E27 220-240V 1PF/6	61,5 mm	118,5 mm	50,5 mm

# Tornado Esaver

## Desenho dimensional



Product	D (max)	C (max)	F (max)
Tornado T2 15W WW E27 220-240V 1PF/6	51,5 mm	107,5 mm	42,5 mm
Tornado T2 15W CDL E27 220-240V 1PF/6	51,5 mm	107,5 mm	42,5 mm

Product	D (max)	C (max)	F (max)
Tornado T2 20W WW E27 220-240V 1PF/6	56,5 mm	116,0 mm	47 mm
Tornado T2 20W CDL E27 220-240V 1PF/6	56,5 mm	116,0 mm	47 mm

Product	D (max)	C (max)	F (max)
Tornado T2 12W WW E27 220-240V 1PF/6	47,5 mm	94,0 mm	40,5 mm
Tornado T2 12W CDL E27 220-240V 1PF/6	47,5 mm	94,0 mm	40,5 mm

Product	D (max)	C (max)	F (max)
Tornado T2 8W WW E27 220-240V 1PF/6	47,5 mm	86,5 mm	40,5 mm

# Tornado Esaver

## Aprovação e aplicação

Etiqueta de Eficiência Energética (EEL) A

## Controles e regulação

Regulável false

## Dados elétricos e de funcionamento

Frequência de entrada 50 ou 60 Hz

Tensão (Nom.) 220-240 V

Tempo de arranque (Nom.) 0,3 s

Tempo de aquecimento até 60% de luz (Máx.) 40 s

Tempo de aquecimento até 60% de luz (Mín.) 5 s

## Informações gerais

Vida útil nominal (Nom.) 10000 h

Vida útil nominal (horas) 10000 h

Ciclo de comutação 10000X

## Dados técnicos de luminosidade

Llmf no final da vida útil nominal (Nom.) 65 %

Manutenção lumínica a 2000 h (Nom.) 88 %

## Dados mecânicos e de revestimento

Forma da lâmpada Spiral

## Aprovação e aplicação

Order Code	Full Product Name	Consumo de energia kWh/1000 h	Conteúdo de mercúrio (Hg) (Máx.)	Conteúdo de mercúrio (Hg) (Nom.)
11708700	Tornado T2 8W WW E27 220-240V 1PF/6	8 kWh	2,0 mg	1,5 mg
11698100	Tornado T2 12W WW E27 220-240V 1PF/6	12 kWh	2,0 mg	1,5 mg
11694300	Tornado T2 12W CDL E27 220-240V 1PF/6	12 kWh	2,0 mg	1,5 mg
92578400	Tornado T2 15W WW E27 220-240V 1PF/6	15 kWh	2,0 mg	1,5 mg
92584500	Tornado T2 15W CDL E27 220-240V 1PF/6	15 kWh	2,0 mg	1,5 mg
40517900	Tornado T2 20W WW E27 220-240V 1PF/6	20 kWh	2,0 mg	1,5 mg
40515500	Tornado T2 20W CDL E27 220-240V 1PF/6	20 kWh	2,0 mg	1,5 mg
11724700	Tornado T2 12W WW E14 220-240V 1PF/6	12 kWh	2,0 mg	1,5 mg
11720900	Tornado T2 12W CDL E14 220-240V 1PF/6	12 kWh	2,0 mg	1,5 mg
92594400	Tornado T2 23W WW E27 220-240V 1PF/6	23 kWh	2,5 mg	2 mg
92600200	Tornado T2 23W CDL E27 220-240V 1PF/6	23 kWh	2,5 mg	2 mg

## Dados elétricos e de funcionamento

Order Code	Full Product Name	Corrente de lâmpada (Nom.)	Potência (Nominal) (Nom.)
11708700	Tornado T2 8W WW E27 220-240V 1PF/6	60 mA	8,0 W
11698100	Tornado T2 12W WW E27 220-240V 1PF/6	90 mA	12,0 W
11694300	Tornado T2 12W CDL E27 220-240V 1PF/6	90 mA	12,0 W
92578400	Tornado T2 15W WW E27 220-240V 1PF/6	110 mA	15,0 W
92584500	Tornado T2 15W CDL E27 220-240V 1PF/6	110 mA	15,0 W
40517900	Tornado T2 20W WW E27 220-240V 1PF/6	150 mA	20 W

Order Code	Full Product Name	Corrente de lâmpada (Nom.)	Potência (Nominal) (Nom.)
40515500	Tornado T2 20W CDL E27 220-240V 1PF/6	150 mA	20,0 W
11724700	Tornado T2 12W WW E14 220-240V 1PF/6	90 mA	12,0 W
11720900	Tornado T2 12W CDL E14 220-240V 1PF/6	90 mA	12,0 W
92594400	Tornado T2 23W WW E27 220-240V 1PF/6	170 mA	23,0 W
92600200	Tornado T2 23W CDL E27 220-240V 1PF/6	170 mA	23,0 W

## Informações gerais

Order Code	Full Product Name	Casquilho
11708700	Tornado T2 8W WW E27 220-240V 1PF/6	E27
11698100	Tornado T2 12W WW E27 220-240V 1PF/6	E27
11694300	Tornado T2 12W CDL E27 220-240V 1PF/6	E27
92578400	Tornado T2 15W WW E27 220-240V 1PF/6	E27

Order Code	Full Product Name	Casquilho
92584500	Tornado T2 15W CDL E27 220-240V 1PF/6	E27
40517900	Tornado T2 20W WW E27 220-240V 1PF/6	E27
40515500	Tornado T2 20W CDL E27 220-240V 1PF/6	E27
11724700	Tornado T2 12W WW E14 220-240V 1PF/6	E14

## Tornado Esaver

Order Code	Full Product Name	Casquilho
11720900	Tornado T2 12W CDL E14 220-240V 1PF/6	E14
92594400	Tornado T2 23W WW E27 220-240V 1PF/6	E27

Order Code	Full Product Name	Casquilho
92600200	Tornado T2 23W CDL E27 220-240V 1PF/6	E27

### Dados técnicos de luminosidade (1/2)

Order Code	Full Product Name	Coordenada X	Coordenada Y	Código da cor	Designação da cor
		de cromaticidade (Nom.)	de cromaticidade (Nom.)		
11708700	Tornado T2 8W WW E27 220-240V 1PF/6	463	420	827	Warm White (WW)
11698100	Tornado T2 12W WW E27 220-240V 1PF/6	463	420	827	Warm White (WW)
11694300	Tornado T2 12W CDL E27 220-240V 1PF/6	313	337	865	Cool Daylight
92578400	Tornado T2 15W WW E27 220-240V 1PF/6	463	420	827	Warm White (WW)
92584500	Tornado T2 15W CDL E27 220-240V 1PF/6	313	337	865	Cool Daylight
40517900	Tornado T2 20W WW E27	463	420	827	Warm White (WW)

Order Code	Full Product Name	Coordenada X	Coordenada Y	Código da cor	Designação da cor
		de cromaticidade (Nom.)	de cromaticidade (Nom.)		
	220-240V 1PF/6				
40515500	Tornado T2 20W CDL E27 220-240V 1PF/6	313	337	865	Cool Daylight
11724700	Tornado T2 12W WW E14 220-240V 1PF/6	463	420	827	Warm White (WW)
11720900	Tornado T2 12W CDL E14 220-240V 1PF/6	313	337	865	Cool Daylight
92594400	Tornado T2 23W WW E27 220-240V 1PF/6	463	420	827	Warm White (WW)
92600200	Tornado T2 23W CDL E27 220-240V 1PF/6	313	337	865	Cool Daylight

### Dados técnicos de luminosidade (2/2)

Order Code	Full Product Name	Temperatura de cor correlacionada	Índice de restituição cromática	Eficiência luminosa (nominal)	Fluxo luminoso (Nom.)	Fluxo luminoso (nominal)
		(Nom.)	(Nom.)	(Nom.)	(Nom.)	(Nom.)
11708700	Tornado T2 8W WW E27 220-240V 1PF/6	2700 K	82	62 lm/W	505 lm	505 lm
11698100	Tornado T2 12W WW E27 220-240V 1PF/6	2700 K	82	61 lm/W	741 lm	741 lm
11694300	Tornado T2 12W CDL E27	6500 K	80	58 lm/W	705 lm	705 lm

Order Code	Full Product Name	Temperatura de cor correlacionada	Índice de restituição cromática	Eficiência luminosa (nominal)	Fluxo luminoso (Nom.)	Fluxo luminoso (nominal)
		(Nom.)	(Nom.)	(Nom.)	(Nom.)	(Nom.)
	220-240V 1PF/6					
92578400	Tornado T2 15W WW E27 220-240V 1PF/6	2700 K	82	65 lm/W	970 lm	970 lm
92584500	Tornado T2 15W CDL E27 220-240V 1PF/6	6500 K	80	61 lm/W	900 lm	900 lm

## Tornado Esaver

Order Code	Full Product Name	Temperatura de cor correlacionada (Nom.)	Índice de restituição cromática (Nom.)	Eficiência luminosa (nominal) (Nom.)	Fluxo luminoso (Nom.)	Fluxo luminoso (nominal) (Nom.)
40517900	Tornado T2 20W WW E27 220-240V 1PF/6	2700 K	82	67 lm/W	1320 lm	1320 lm
40515500	Tornado T2 20W CDL E27 220-240V 1PF/6	6500 K	80	64 lm/W	1305 lm	1305 lm
11724700	Tornado T2 12W WW E14 220-240V 1PF/6	2700 K	82	61 lm/W	741 lm	741 lm
11720900	Tornado T2 12W CDL	6500 K	80	58 lm/W	705 lm	705 lm

Order Code	Full Product Name	Temperatura de cor correlacionada (Nom.)	Índice de restituição cromática (Nom.)	Eficiência luminosa (nominal) (Nom.)	Fluxo luminoso (Nom.)	Fluxo luminoso (nominal) (Nom.)
	E14 220-240V 1PF/6					
92594400	Tornado T2 23W WW E27 220-240V 1PF/6	2700 K	82	67 lm/W	1570 lm	1570 lm
92600200	Tornado T2 23W CDL E27 220-240V 1PF/6	6500 K	80	63 lm/W	1450 lm	1450 lm

