

Índice

Reatores Eletrônicos OSRAM	8.03
Sistema de garantia multi-nível OSRAM	8.05
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL Para lâmpadas fluorescentes T5 HE e HO	8.06
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL Para lâmpadas fluorescentes T8	8.08
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL (multi-tensão) Para lâmpadas fluorescentes	8.09
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL (multi-tensão) Para lâmpadas fluorescentes T8	8.11
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL Para lâmpadas fluorescentes compactas DULUX® L	8.12
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL MULTIWATT Para lâmpadas fluor. compactas e fluor. tubulares	8.13
EZ-TRONIC® Para lâmpadas fluorescentes tubulares T8 e T10	8.15
EZ-TRONIC® Para lâmpadas fluorescentes compactas	8.17
POWERTRONIC® - Reatores eletrônicos para lâmpadas de descarga	8.18
POWERTRONIC® PT-FIT e PTI - Reatores eletrônicos para lâmpadas de descarga	8.19
Transformadores para lâmpada halógenas e lampLED de 12V _{ac}	8.21
Diagrama elétrico dos reatores eletrônicos não-dimerizáveis para T5	8.22
Diagrama elétrico dos reatores eletrônicos não dimerizáveis para T8	8.23
Diagrama elétrico dos reatores eletrônicos não dimerizáveis para compactas	8.24
Distância máxima dos cabos em metros e por terminal (PIN)	8.25

Reatores Eletrônicos OSRAM

Tecnologia inovadora para uma iluminação com eficiência energética

Grande experiência

Mais de 500 milhões de reatores eletrônicos instalados em todo o mundo

O desempenho dos reatores eletrônicos OSRAM QUICKTRONIC® é significativamente melhor do que o padrão de mercado, com uma durabilidade de 50.000 horas e uma taxa de falha máxima de 10%. Graças a esta excelente confiabilidade, os reatores eletrônicos OSRAM são a sua escolha ideal, não só para os fabricantes de luminárias, como também para usuários de todo o mundo.

- Declarações de grandes clientes (OEM) confirmam que de 1 milhão de reatores eletrônicos OSRAM QUICKTRONIC® vendidos a cada ano, menos de 0,1% tinham defeito de qualquer espécie.
- Mais de um milhão de reatores eletrônicos OSRAM QUICKTRONIC® instalados em áreas industriais, de varejo e setores públicos.

Pesquisa e desenvolvimento

Fornecer hoje o que o amanhã requer. Pesquisa e desenvolvimento contínuos em todos os produtos OSRAM asseguram a promessa de novos e inovadores sistemas com benefícios adicionais ao usuário. Por exemplo, graças ao sistema de detecção dos reatores eletrônicos inteligentes OSRAM QUICKTRONIC® é possível operar lâmpadas diferentes na mesma luminária. Isso reduz pela metade o número de tipos de luminárias e simplifica a manipulação de luminárias para fabricantes, comércio e usuários.

Benefícios:

- Conformidade com as mais recentes normas e regulamentos.
- Excepcional eficiência energética em sistemas de iluminação.
- Equipamentos de última geração - o estado da arte em iluminação.

Combinação perfeita

Como um dos maiores fabricantes de reatores eletrônicos e lâmpadas do mundo, a OSRAM fornece produtos de alta qualidade para uma combinação imbatível e sistemas perfeitos.

Benefícios:

- Lâmpadas, reatores eletrônicos e serviço em uma única fonte.
- Máxima confiabilidade no sistema de operação.
- Apenas um ponto de contato para lidar com quaisquer questões relacionadas à luz.

Vida útil e confiabilidade dos reatores eletrônicos OSRAM

Economize tempo, dinheiro e elimine suas preocupações com os sistemas de iluminação. A alta confiabilidade dos reatores eletrônicos OSRAM impressiona e é particularmente apreciada no mercado devido aos seus dados confiáveis, principalmente referentes à temperatura e à vida.

A taxa de falha dos componentes eletrônicos não depende só da especificação técnica do componente e de sua qualidade, mas em grande parte da sua temperatura de funcionamento.

Os reatores eletrônicos da OSRAM QUICKTRONIC® foram projetados para um perfeito funcionamento com máxima temperatura admissível de carcaça (t_c máx.), com uma taxa de falha de menos de 0,2 por cento por cada 1.000 horas de operação. Isso corresponde a uma vida de 50 mil horas, a uma taxa de falha de 10%. Na prática, pode-se dizer que, ao operar com 10°C a menos da temperatura máxima permitida no ponto " t_c ", a vida do reator eletrônico será dobrada.

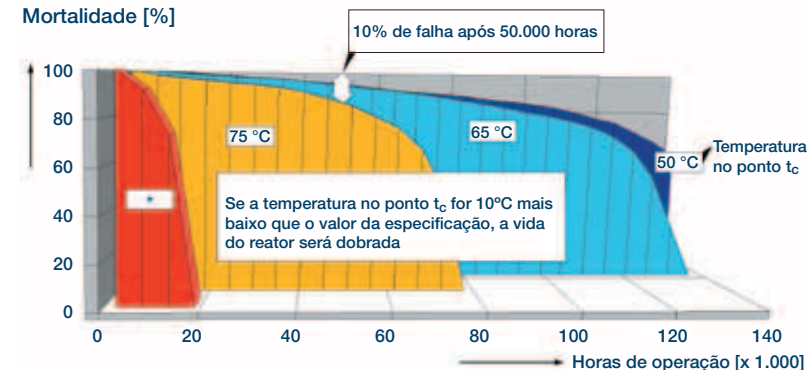
É por isso que os reatores eletrônicos OSRAM QUICKTRONIC® são os mais indicados para luminárias fechadas, visto que operam de forma confiável e contínua por muitos anos.

Aplicações especiais, tais como operação em atmosferas corrosivas, vibrações e oscilações da tensão de rede acima da especificação exigem medidas de proteção adicionais.

Benefícios:

- Alta confiabilidade do sistema de iluminação durante muitos anos.
- Economia de tempo e dinheiro com os reatores eletrônicos OSRAM QUICKTRONIC®.
- Satisfação no curto e longo prazo entre os operadores do sistema.

Mortalidade [%]



* Se a temperatura máxima admissível no ponto " t_c " é excedida, a taxa de falha pode aumentar dramaticamente.

Sistema de garantia multi-nível OSRAM

Sistemas de qualidade, com lâmpadas e reatores OSRAM

A OSRAM apresenta o Sistema de Garantia+ para sistemas com lâmpadas + reatores eletrônicos QUICKTRONIC® há mais de 6 anos. O Sistema de Garantia+ é muito popular entre os operadores do sistema de iluminação, uma vez que proporciona segurança adicional para a utilização em sistemas mais modernos e eficientes, especialmente os dimerizáveis e com lâmpada de alta pressão (descarga). Mais de 10 milhões de reatores eletrônicos de todo o mundo já foram registrados, variando de instalações industriais e centros comerciais para os menores sistemas de iluminação.

Garantia total de até 5 anos

Centenas de milhares de clientes confiam na OSRAM ano após ano e os reatores eletrônicos OSRAM QUICKTRONIC® possuem tão alta qualidade, que permitem garantia total de até 3 anos e, quando combinados com as lâmpadas OSRAM, essa garantia aumenta para até 5 anos.

Os sistemas OSRAM lhes dão a segurança que você espera por um longo período de tempo, para que você realmente possa confiar.

Benefícios:

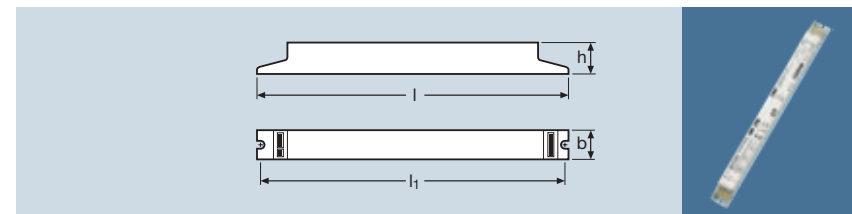
Esta garantia única no mercado assegura que, dentro do período de garantia*, a OSRAM irá substituir:

- qualquer lâmpada que venha a falhar*;
- qualquer reator eletrônico que venha a falhar*.

* O sistema de garantia é tratado diretamente pela OSRAM, que apenas substitui reatores eletrônicos com falhas de componentes ou defeito de fabricação. Para os termos e condições ver www.osram.com/system-guarantee.

QUICKTRONIC® PROFESSIONAL

Para lâmpadas fluorescentes T5 HE e HO



	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Variação de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada
QTP5 1x14-35/220-240	1xT5 HE 14	198...264	176...276	40...50	0,08
	1xT5 HE 21				0,11
	1xT5 HE 28				0,14
	1xT5 HE 35				0,17
QTP5 1x24-39/220-240	1xT5 HO 24	198...264	176...276	40...50	0,12
	1xT5 HO 39				0,18
QTP5 1x54/220/240	1xT5 HO 54	198...264	176...276	40...50	0,26
QTP5 1x80/220/240	1xT5 HO 80	198...264	176...276	40...50	0,38

	Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento [mm]	Largura [mm]	Altura [mm]	Dist. entre os furos de fixação [mm]	Qtd. por caixa	Peso
QTP5 1x14-35/220-240	0,92C	16	1x1200	-20...+50	280	30	21	270	20	180
	0,95	24	1x1900							
	0,96	31	1x2600							
	0,97	38	1x3300							
QTP5 1x24-39/220-240	0,95	26	1x1750	-20...+50	280	30	27	270	20	180
	0,98	41	1x3100							
QTP5 1x54/220/240	0,98	59	1x4450	-20...+50	280	30	27	270	20	180
QTP5 1x80/220/240	0,98	86	1x6150	-20...+50	280	30	27	350	20	225

	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Variação de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada
QTP5 2x14-35/220-240	2xT5 HE 14	198...264	176...276	40...50	0,14
	2xT5 HE 21				0,20
	2xT5 HE 28				0,26
	2xT5 HE 35				0,33
QTP5 2x24-39/220-240	2xT5 HO 24	198...264	176...276	40...50	0,23
	2xT5 HO 39				0,36
QTP5 2x54/220-240	2xT5 HO 54	198...264	176...276	40...50	0,50
QT-FQ 2x80/220-240	2xT5 HO 80	198...264	176...276	40...50	0,76

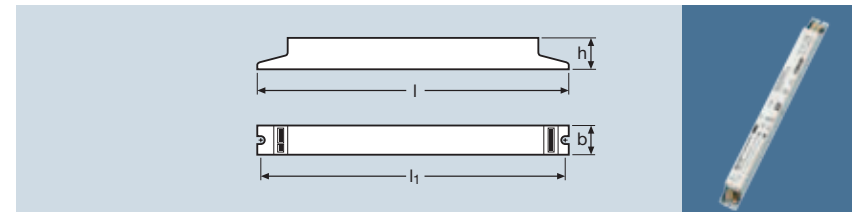
	Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento [mm]	Largura [mm]	Altura [mm]	Dist. entre os furos de fixação [mm]	Qtd. por caixa	Peso
QTP5 2x14-35/220-240	0,98	30	2x1200	-20...+50	360	30	21	350	20	225
	0,98	45	2x1900							
	0,98	60	2x2600							
	0,99	75	2x3300							
QTP5 2x24-39/220-240	0,95	49	2x1750	-20...+50	360	30	21	350	20	225
	0,98	82	2x3100							
QTP5 2x54/220/240	0,99	115	2x4450	-20...+50	360	30	21	350	20	225
QT-FQ 2x80/220/240	0,98	177	2x6300	-20...+50	423	30	21	415	20	397

QUICKTRONIC® PROFESSIONAL Para lâmpadas fluorescentes T5 HE e HO

QUICKTRONIC® PROFESSIONAL versão para 3 e 4 lâmpadas										
Modelo da lâmpada	Varição de tensão AC	Varição de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada						
QTP5 3x14, 4x14/220-240	3x, 4x T5 HE 14	198...264	176...276	40...50	-					
Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre os furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso	
QTP5 3x14, 4x14/220-240	-	-	3x, 4x1200	-20...+50	280	40	21	270	20	240

- Tensão de alimentação: 198-264 V_{AC} ou 176-276 V_{DC}.
- Frequência: 0, 50-60 Hz.
- Partida da lâmpada: rápida, com preaquecimento de 0,3 - 1,0s, perfeito para aplicações com sensores de presença.
- Mesmo fluxo luminoso para alimentação em corrente alternada e em corrente contínua.
- A tensão de alimentação em corrente contínua pode diminuir para 176 V_{DC}, mas o acendimento da lâmpada deve ocorrer acima de 185 V_{DC}.
- Desligamento automático de lâmpadas em caso de defeito ou no fim da vida (EoL T.2).
- Reacendimento automático após a troca da lâmpada.
- Vida útil de 100.000 horas ou mais
- Adequado para uso como iluminação de emergência, conforme EN 50172/DIN VDE 0108-100
- Índice de Eficiência Energética: EEI = A2
- Aprovação nacional: INMETRO
- Atendem às seguintes normas internacionais
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-3
 - Operação da lâmpada: IEC/EN 60929
 - Supressão de radio interferência: IEC/EN 55015 (A1:2007)/CISPR 15, IEC/EN 55022
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2
 - Imunidade: IEC/EN 61547
- Atendem às seguintes normas nacionais:
 - NBR 14417 (Segurança)
 - NBR 14418 (Desempenho)
- Os reatores não necessitam de qualquer dispositivo auxiliar de partida da(s) lâmpada(s).

QUICKTRONIC® PROFESSIONAL Para lâmpadas fluorescentes T8

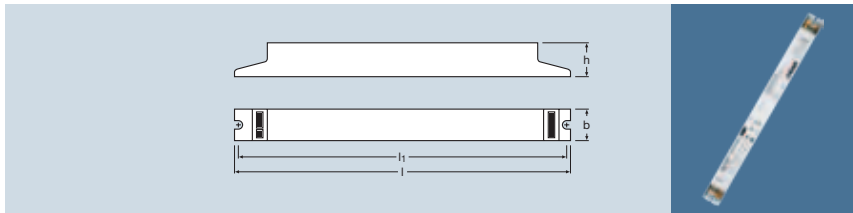


QUICKTRONIC® PROFESSIONAL para T8 versão para 1 lâmpada										
Modelo da lâmpada	Varição de tensão AC	Varição de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada						
QTP8 1x18	1xT8 18 (T10 20)	198...264	154...276	45	0,09					
QTP8 1x36	1xT8 36 (T10 40)	198...264	154...276	45	0,16					
QTP8 1x58	1xT8 58	198...264	154...276	45	0,24					
Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre os furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso	
QTP8 1x18	0,96	18	1x1350	-25...+55	360	30	30	350	20	270
QTP8 1x36	0,96	35	1x3200	-25...+55	360	30	30	350	20	261
QTP8 1x58	0,98	55	1x5000	-25...+55	360	30	30	350	20	309

QUICKTRONIC® PROFESSIONAL para T8 versão para 2 lâmpadas										
Modelo da lâmpada	Varição de tensão AC	Varição de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada						
QTP8 2x18	2xT8 18 (T10 20)	198...264	154...276	50	0,17					
QTP8 2x36	2xT8 36 (T10 40)	198...264	154...276	30	0,31					
QTP8 2x58	2xT8 58	198...264	154...276	30	0,45					
Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre os furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso	
QTP8 2x18	0,97	18	2x1350	-25...+55	423	30	30	415	20	404
QTP8 2x36	0,98	72	2x3200	-25...+55	423	30	30	415	20	404
QTP8 2x58	0,98	110	2x5000	-25...+55	423	30	30	415	20	400

- Tensão de alimentação: 198-264 V_{AC} ou 154-276 V_{DC}.
- Frequência: 0, 50-60 Hz.
- Partida da lâmpada: rápida, com preaquecimento de 1,0 - 2,0s, perfeito para aplicações com sensores de presença.
- Mesmo fluxo luminoso para alimentação em corrente alternada e em corrente contínua.
- A tensão de alimentação em corrente contínua pode diminuir para 154 V_{DC}, mas o acendimento da lâmpada deve ocorrer acima de 198 V_{DC}.
- Desligamento automático de lâmpadas em caso de defeito ou no fim da vida (EoL T.2).
- Reacendimento automático após a troca da lâmpada.
- Vida útil de 100.000 horas ou mais.
- Adequado para uso como iluminação de emergência, conforme EN 50172/DIN VDE 0108-100.
- Índice de Eficiência Energética: EEI = A2.
- Aprovação nacional: INMETRO.
- Atendem às seguintes normas internacionais:
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-3.
 - Operação da lâmpada: IEC/EN 60929.
 - Supressão de radio interferência: IEC/EN 55015 (A1:2007)/CISPR 15, IEC/EN 55022.
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2.
 - Imunidade: IEC/EN 61547.
- Atendem às seguintes normas nacionais:
 - NBR 14417 (Segurança).
 - NBR 14418 (Desempenho).
- Os reatores não necessitam de qualquer dispositivo auxiliar de partida da(s) lâmpada(s).
- Operam com apenas 1 lâmpada no reator para 2 lâmpadas.

QUICKTRONIC® PROFISSIONAL (multi-tensão) Para lâmpadas fluorescentes

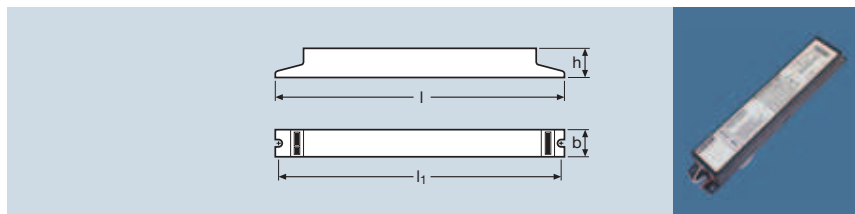


QUICKTRONIC® PROFISSIONAL versão para 1 e 2 lâmpadas

Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Corrente de entrada	Fator de potência	Consumo total	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Peso	
QTP8 2x28 T5/UNV PSN	1xT5 14W	127V	0,140	0,98	17	-18...+50	360	30	21	300
		220V	0,070	0,95	17					
	2xT5 14W	127V	0,280	0,98	34					
		220V	0,130	0,95	34					
	1xT5 21W	127V	0,210	0,98	25					
		220V	0,100	0,94	25					
	2xT5 21W	127V	0,400	0,98	48					
		220V	0,170	0,98	48					
	1xT5 28W	127V	0,270	0,98	32					
		220V	0,130	0,98	32					
	2xT5 28W	127V	0,550	0,98	65					
		220V	0,230	0,98	63					
	1xT5 35W	127V	0,340	0,98	40					
		220V	0,160	0,98	40					
	2xT5 35W	127V	0,660	0,98	79					
		220V	0,280	0,98	77					
QTP8 2x28 T5/UNV PSN	1xT5 54W	127V	0,530	0,98	58	-29...+50	423	30	25	343
		220V	0,230	0,97	57					
	2xT5 54W	127V	1,000	0,99	110					
		220V	0,430	0,99	108					
	1xDL 55W	127V	0,490	0,99	59					
		220V	0,210	0,98	58					
	2xDL 55W	127V	0,880	0,99	97					
		220V	0,370	0,98	95					
	1xFC 55W	127V	0,450	0,99	59					
		220V	0,200	0,98	58					
	2xFC 55W	127V	0,820	0,99	87					
		220V	0,350	0,98	85					
	1xT8 58W	127V	0,480	0,99	62					
		220V	0,210	0,98	61					
	2xT8 58W	127V	0,920	0,99	110					
		220V	0,390	0,98	108					

- Tensão de alimentação: 120 a 277 V_{AC} (Faixa: 108 a 305 V_{AC})
- Frequência de rede: 50-60 Hz
- Frequência de funcionamento: > 40 kHz.
- Partida da lâmpada: rápida, com preaquecimento de até 1,0s, perfeito para aplicações com sensores de presença.
- Operam 1 ou 2 lâmpadas no mesmo reator.
- Fator de fluxo luminoso igual a 1.
- Desligamento automático de lâmpadas em caso de defeito ou no fim da vida (EoL T.2).
- Reacendimento automático após a troca da lâmpada.
- Vida útil de 50.000 horas ou mais.
- Contém 20 unidades por caixa.
- Aprovação nacional: INMETRO
- Atendem às seguintes normas internacionais
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-3
 - Operação da lâmpada: IEC/EN 60929
 - Supressão de radio interferência: IEC/EN 55015 (A1:2007)/CISPR 15, IEC/EN 55022
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2
 - Imunidade: IEC/EN 61547
- Atendem às seguintes normas nacionais:
 - NBR 14417 (Segurança)
 - NBR 14418 (Desempenho)
- Os reatores não necessitam de qualquer dispositivo auxiliar de partida da(s) lâmpada(s).

QUICKTRONIC® PROFISSIONAL (multi-tensão) Para lâmpadas fluorescentes T8

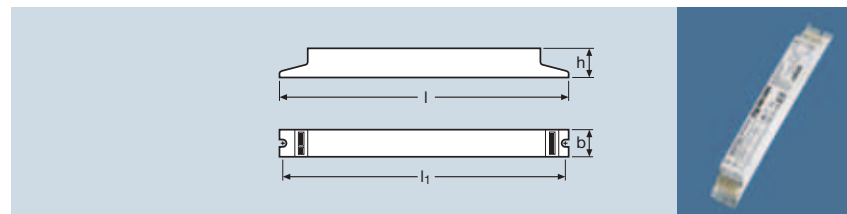


QUICKTRONIC® PROFISSIONAL versão para 1 e 2 lâmpadas

Modelo da lâmpada	Varição de tensão AC	Frequência no secundário	Corrente de entrada	Fator de Potência	Consumo total	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura
QTP8 2x32 T8 UNV ISN-SC	1xFO 16W/32W	127V	42	0,15/0,28	0,98	17/32W +20...+55	214	43	30
	220V		0,09/0,16						
QTP8 2x32 T8 UNV ISN-SC	2xFO 16W/32W	127V	42	0,24/0,45	0,99	28/56W +20...+55	214	43	30
	220V		0,14/0,25						

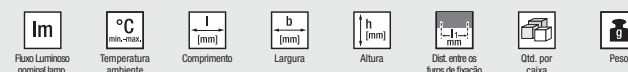
- Tensão de alimentação: 120 a 277 V_{AC}.
- Frequência de rede: 50-60 Hz.
- Frequência de funcionamento: > 40 kHz.
- Partida instantânea.
- Funciona com 1 ou 2 lâmpadas T8 de 16W ou 32W.
- Fator de fluxo luminoso: 110% (com 1 lâmpada), 90% (com 2 lâmpadas).
- THD < 5%.
- Peso: 600g.
- Fácil instalação, pois os fios são rígidos e garantem maior rapidez, praticidade e segurança na conexão com os soquetes da lâmpada.
- Aprovação nacional: INMETRO.
- Atendem às seguintes normas internacionais:
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-3.
 - Operação da lâmpada: IEC/EN 60929.
 - Supressão de radio interferência: IEC/EN 55015 (A1:2007).
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2.
 - Imunidade: IEC/EN 61547.
- Atendem às seguintes normas nacionais:
 - NBR 14417 (Segurança).
 - NBR 14418 (Desempenho).
- Os reatores não necessitam de qualquer dispositivo auxiliar de partida da(s) lâmpada(s).

QUICKTRONIC® PROFISSIONAL Para lâmpadas fluorescentes compactas DULUX® L



QUICKTRONIC® PROFISSIONAL para DULUX® L

Modelo da lâmpada	Varição de tensão AC	Frequência no secundário	Corrente de entrada	Fator de potência	Consumo total	
QTP-DL 1x55/220-240	1xDL 55	198...264	45	0,26	0,99	59
QTP-DL 2x55/220-240	2xDL 55	198...264	45	0,51	0,99	116

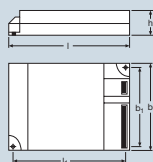


Fluxo luminoso nominal temp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre os furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso	
QTP-DL 1x55/220-240	1x4800	-20...+50	280	30	21	270	20	190
QTP-DL 2x55/220-240	2x4800	-20...+50	360	30	21	350	20	265

- Tensão de alimentação: 198-264 V_{AC} ou 176-276 V_{DC}.
- Frequência: 0, 50-60 Hz.
- Partida da lâmpada: rápida, com preaquecimento de 0,3 - 1,0s, perfeito para aplicações com sensores de presença.
- Mesmo fluxo luminoso para alimentação em corrente alternada e em corrente contínua.
- A tensão de alimentação em corrente contínua pode diminuir para 176 V_{DC}, mas o acendimento da lâmpada deve ocorrer acima de 198 V_{DC}.
- Desligamento automático de lâmpadas em caso de defeito ou no fim da vida (EoL T.2).
- Reacendimento automático após a troca da lâmpada.
- Vida útil de 100.000 horas ou mais.
- Adequado para uso como iluminação de emergência, conforme EN 50172/DIN VDE 0108-100.
- Índice de Eficiência Energética: EEI = A2.
- Aprovação nacional: INMETRO.
- Atendem às seguintes normas internacionais:
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-3.
 - Operação da lâmpada: IEC/EN 60929.
 - Supressão de radio interferência: IEC/EN 55015 (A1:2007)/CISPR 15, IEC/EN 55022.
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2.
 - Imunidade: IEC/EN 61547.
- Atendem às seguintes normas nacionais:
 - NBR 14417 (Segurança).
 - NBR 14418 (Desempenho).
- Os reatores não necessitam de qualquer dispositivo auxiliar de partida da(s) lâmpada(s).

QUICKTRONIC® PROFISSIONAL MULTIWATT

Para lâmpadas fluorescentes compactas e fluorescentes tubulares



Modelo da lâmpada



Consumo total



Fluxo Luminoso nominal lamp.



Corrente de entrada

QUICKTRONIC® MULTIWATT para fluorescentes compactas versão para 1 ou 2 lâmpadas

Modelo da lâmpada	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Corrente de entrada
QTP-M 1x26-42/220-240			
1xDD/E 26, DT/E 26	27	1x1750	0,12
1xDT/E 32	35	1x2400	0,16
1xDT/E 42	46	1x3200	0,20
1xDL 18, DF 18	18, 19	1x1150, 1050	0,09
1xDL 24, DF 24	25	1x1750, 1650	0,12
1xDL 36, DF 36	35	1x2800, 2700	0,16
1xFC 22 (T9)	25	1x1050	0,12
1xHO 24 (T5)	25	1x2000	0,12
1xL 18 (T8)	19	1x1350	0,10
1xL 36 (T8)	35	1x3350	0,16
QTP-M 2x26-32/220-240			
2xDD/E26, DT/E 26	53	2x1750	0,24
2xDT/E 32	68	2x2400	0,30
1xDT/E 42	46	1x3200	0,20
1xDT/E 57	60	1x4300	0,27
2xDL 18, DF 18	36	2x1150, 1050	0,16
2xDL 24, DF 24	48	2x1750, 1650	0,22
2xDL 36, DF 36	68	2x2800, 2700	0,30
2xL 18 (T8)	36	2x1350	0,17
2xFC 22 (T9)	49	2x1050	0,22
2xHO 24 (T5)	49	2x2000	0,23
QT-M 2x26-42/220-240			
2xDD/E26, DT/E 26	54	2x1750	0,23
2xDT/E 32	70	2x2400	0,30
2xDT/E 42	92	2x3200	0,39
2xDL 24, DF 24	54	2x1750, 1700	0,23
2xDL 36, DF 36	70	2x2800, 2700	0,30
2xL 36 (T8)	70	2x3200	0,30
2xFC 22 (T9)	54	2x1050	0,23
2xHO 24 (T5)	54	2x2000	0,23

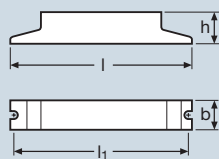
V min-max	KHz Evg	λ	°C min-max	l [mm]	b [mm]	h [mm]	Dist. entre os turos de fixação	Dist. entre os turos de fixação	Peso
Varição de tensão AC	Frequência no secundário	Fator de potência	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre os turos de fixação	Dist. entre os turos de fixação	Peso

QTP-M 1x26-42/220-240	198...264	ca. 47	0,97	-20...+50	103	67	31	110	57	135
QTP-M 2x26-32/220-240	198...264	ca. 45	0,97	-20...+50	123	79	33	129,5	67	180
QTP-M 1x26-42/220-240	198...264	ca. 45	0,97	-20...+50	123	79	33	129,5	67	280

- Tensão de alimentação: 198-264 V_{AC} ou 176-276* V_{DC}.
- Frequência: 0, 50-60 Hz.
- Partida da lâmpada: rápida, com preaquecimento de 1,0 s, perfeito para aplicações com sensores de presença.
- Mesmo fluxo luminoso para alimentação em corrente alternada e em corrente contínua.
- A tensão de alimentação em corrente contínua pode diminuir para 176 V_{DC}, mas o acendimento da lâmpada deve ocorrer acima de 198 V_{DC}.
- Desligamento automático de lâmpadas em caso de defeito ou no fim da vida (EoL T.2).
- Reacendimento automático após a troca da lâmpada.
- Vida útil de 50.000 horas ou mais.
- Adequado para luminárias de classe de proteção II.
- Adequado para uso como iluminação de emergência, conforme EN 50172/DIN VDE 0108-100.
- Índice de Eficiência Energética: EEI = A2.
- Aprovação nacional: INMETRO.
- Atendem às seguintes normas internacionais:
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-3.
 - Operação da lâmpada: IEC/EN 60929.
 - Supressão de radio interferência: IEC/EN 55015 (A1:2007)/CISPR 15, IEC/EN 55022.
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2.
 - Imunidade: IEC/EN 61547.
- Atendem às seguintes normas nacionais:
 - NBR 14417 (Segurança).
 - NBR 14418 (Desempenho).
- Os reatores não necessitam de qualquer dispositivo auxiliar de partida da(s) lâmpada(s).

* Tensão de alimentação QT-M 2x26-42/220-240: 198-264 V_{AC} ou 176-254 V_{DC}.

EZ-TRONIC® Para lâmpadas fluorescentes tubulares T8 e T10



EZ-A Plus (Alto fator de potência) versão para 1 lâmpada

Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Frequência no secundário	Corrente de entrada	Fator de potência	Consumo total	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Peso	
EZ-A Plus 1x16	1xT8 16W	127V	ca. 25	0,150	0,95	18,5	+10...+50	150	44	34	120
	220V	ca. 25	0,084	0,95	18,3						
EZ-A Plus 1x32	1xT8 32W	127V	ca. 25	0,270	0,95	34	+10...+50	150	44	34	135
	220V	ca. 25	0,150	0,95	33						
EZ-A Plus 1x40	1xT8 36W	127V	ca. 25	0,285	0,95	35,5	+10...+50	150	44	34	265
		220V	ca. 25	0,161	0,95	34,3					
	1xT10 40W	127V	ca. 25	0,286	0,95	35,8					
		220V	ca. 25	0,163	0,95	34,6					

EZ-A Plus (Alto fator de potência) versão para 2 lâmpadas

EZ-A Plus 2x16	2xT8 16W	127V	ca. 25	0,260	0,95	33	+10...+50	195	44	34	180
		220V	ca. 25	0,150	0,95	33					
EZ-A Plus 2x20	2xT8 18W	127V	ca. 25	0,300	0,95	37	+10...+50	195	44	34	180
		220V	ca. 25	0,170	0,95	35,5					
	2xT10 20W	127V	ca. 25	0,300	0,95	37					
		220V	ca. 25	0,170	0,95	35,5					
EZ-A Plus 2x32	2xT8 32W	127V	ca. 25	0,500	0,95	62	+10...+50	195	44	34	240
		220V	ca. 25	0,280	0,95	61					
EZ-A Plus 2x40	2xT8 36W	127V	ca. 25	0,570	0,95	71	+10...+50	195	44	34	330
		220V	ca. 25	0,320	0,95	68					
	2xT10 40W	127V	ca. 25	0,580	0,95	72					
		220V	ca. 25	0,320	0,95	70					

EZ-B (Baixo fator de potência) versão para 1 lâmpada

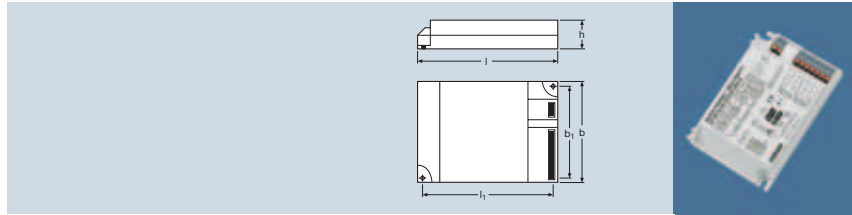
EZ-B 1x16	1xT8 16W	127V	ca. 25	0,240	0,50	16	+10...+50	91,5	44	34	90
		220V	ca. 25	0,120	0,60	15					
EZ-B 1x20	1xT8 18W	127V	ca. 25	0,300	0,50	20	+10...+50	91,5	44	34	90
		220V	ca. 25	0,140	0,60	18					
	1xT10 20W	127V	ca. 25	0,300	0,50	20					
		220V	ca. 25	0,140	0,60	18					

Conforto, economia, segurança e confiabilidade. A solução ideal para lâmpadas fluorescentes. Combinação perfeita, desenvolvidos um para o outro (lâmpada + reator OSRAM).

- Fácil instalação, pois os fios possuem as pontas estanhadas que garantem maior rapidez, praticidade e segurança na conexão com os soquetes da lâmpada.
- Maior eficiência do sistema com uma redução do consumo de energia de até 30% quando comparado com os reatores eletromagnéticos.
- Excelente custo/benefício.
- Possuem 2 anos de garantia.
- Indicado para ambientes com no máximo 4 acendimentos por dia.
- A caixa plástica evita o risco de choque elétrico.

- Tensão de alimentação: 127 V_{AC} ou 220 V_{AC}.
- Máxima variação da tensão de alimentação: +/- 10%.
- Frequência de rede: 50 - 60 Hz.
- Frequência de operação: cerca de 25kHz.
- Vida útil: 20.000 horas (máximo 10% de falhas com temperatura = tc).
- Temperatura máxima do invólucro (tc): +75°C.
- Acendimento da lâmpada em até 0,5s, com partida instantânea.
- Acendimento automático na troca da lâmpada.
- Desligamento automático em caso de falha na lâmpada (EZ-A).
- Aprovação nacional: INMETRO.
- Atendem às seguintes normas internacionais:
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-3.
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2.
- Atendem às seguintes normas nacionais:
 - NBR 14417 (Segurança).
 - NBR 14418 (Desempenho).
- Fator de fluxo luminoso: > 0,90.
- THD: <10% em 127 V e <20% em 220 V.
- Os reatores não necessitam de qualquer dispositivo auxiliar de partida da(s) lâmpada(s).

EZ-TRONIC® Para lâmpadas fluorescentes compactas



EZ-TRONIC® para lâmpadas fluorescentes compactas versão para 1 ou 2 lâmpadas - Alto fator de potência				
	Modelo da lâmpada	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Corrente de entrada
EZ-T/E 2x18/127	2xDD/E 18, DT/E 18	38	2x1150, 1050	0,31
EZ-T/E 2x26/127	2xDD/E 26, DT/E 26	55	2x1750	0,43
EZ-T/E 1x18/220-240	1xDD/E 18, DT/E 18	19,5	2x1150, 1050	0,10
EZ-T/E 1x26/220-240	1xDD/E 26, DT/E 26	27,5	2x1750	0,13
EZ-T/E 2x18/220-240	2xDD/E 18, DT/E 18	38	2x1150, 1050	0,16
EZ-T/E 2x26/220-240	2xDD/E 26, DT/E 26	55	2x1750	0,24

	Variação de tensão AC	Frequência no secundário	Fator de potência	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre os furos de fixação	Dist. entre os furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso
EZ-T/E 2x18/127	110...135	ca. 20	0,95	+5...+50	123	79	33	129,5	67	20	210
EZ-T/E 2x26/127	110...135	ca. 20	0,95	+5...+50	123	79	33	129,5	67	20	215
EZ-T/E 1x18/220-240	198...254	ca. 20	0,92	-10...+50	103	67	31	110	57	20	140
EZ-T/E 1x26/220-240	198...254	ca. 20	0,95	-10...+50	103	67	31	110	57	20	170
EZ-T/E 2x18/220-240	198...254	ca. 20	0,95	-10...+50	123	79	33	129,5	67	20	210
EZ-T/E 2x26/220-240	198...254	ca. 20	0,95	-10...+50	123	79	33	129,5	67	20	215

- Tensão de alimentação: 127 V_{AC} (110-135 V) ou 220 V_{AC} (198-254 V).
- Frequência de rede: 50 - 60 Hz.
- Frequência de operação: cerca de 20 kHz.
- Vida útil: 20.000 horas (máximo 10% de falhas com temperatura = tc).
- Temperatura máxima do invólucro (tc): +70°C.
- Acendimento da lâmpada em até 1,5s, com partida pré-aquecida.
- Acendimento automático na troca da lâmpada.
- Desligamento automático em caso de falha na lâmpada.
- Aprovação nacional: INMETRO.
- Atendem às seguintes normas internacionais:
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-3.
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2.
- Atendem às seguintes normas nacionais:
 - NBR 14417 (Segurança).
 - NBR 14418 (Desempenho).
- Fator de fluxo luminoso: > 0,90.
- Os reatores não necessitam de qualquer dispositivo auxiliar de partida da(s) lâmpada(s).

POWERTRONIC® Reatores eletrônicos para lâmpadas de descarga

Os reatores eletrônicos POWERTRONIC® são ideais para lâmpadas multivapores metálicos HCl® e HQL® e vapor de sódio NAV® e SON.

Graças à sua leveza e compactação, possibilitam o desenvolvimento de novos designs de luminária, além de proporcionarem uma relação custo/benefício muito mais vantajosa.

O grande diferencial desta linha está na facilidade de instalação, pois dispensa a necessidade utilizar três componentes padrões para o funcionamento do sistema: reator, ignitor e capacitor.

Assim, é reduzida a chance de eventuais erros de instalação e cabeamento, comuns nos modelos convencionais.

Benefícios

- Ausência de cintilação.
- Maior estabilidade da temperatura de cor das lâmpadas ao longo da sua vida útil.
- Desligamento automático e seguro no final da vida ou no sobreaquecimento.
- Menor tempo de acendimento comparado com os reatores magnéticos convencionais.

Economia

- Incremento da vida útil das lâmpadas em até 50%.
- Redução do consumo de energia em até 20%.
- Vida útil mais longa em até 30% em comparação com os reatores convencionais, além de minimizar a depreciação luminosa em até 20%.
- Alto fator de potência, dispensando o uso de capacitores.
- Menor aquecimento do reator, reduzindo a carga no sistema de ar-condicionado.

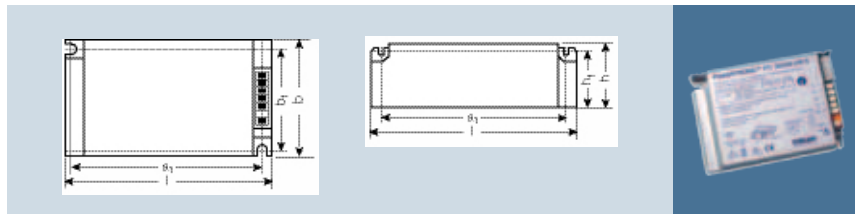
Atendimento às normas

- Atende às seguintes normas internacionais:
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-12.
 - Supressão de radio interferência: IEC/EN 55015 (A1: 2007) acima de 300 MHz.
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2.
 - Imunidade: IEC/EN 61547.

Aplicações

- Lojas e vitrines
- Edifícios comerciais
- Iluminação de fachadas
- Halls
- Showrooms
- Galerias de arte, museus e salas de exposição
- Instalações industriais
- Prédios públicos

POWERTRONIC® PT-FIT e PTi Reatores eletrônicos para lâmpadas de descarga



	Tipo de instalação	Modelo da lâmpada	Freq. de func. do Reator	Corrente de entrada	Fator de potência	Temperatura ambiente	Temperatura de func.
POWERTRONIC® unidades para 1 lâmpada							
PT-FIT 35/220-240 S	Embutido	HCI	165	0,20	0,95	-15...+65	85
PT-FIT 70/220-240 S	Embutido	HCI, HQI, NAV	165	0,36	0,95	-15...+55	85

	Consumo eletrônico/magnético	Potência total	Tensão do ignitor	Distância max. reator / lâmp.	Certificado	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre furos de fixação a	Dist. entre furos de fixação b	Qtd. por caixa	Peso
PT-FIT 35/220-240 S	43/50	39	4,5	1,5		110	75	30	99	64	20	245
PT-FIT 70/220-240 S	80/92	73	4,5	1,5		110	75	32	99	64	20	250

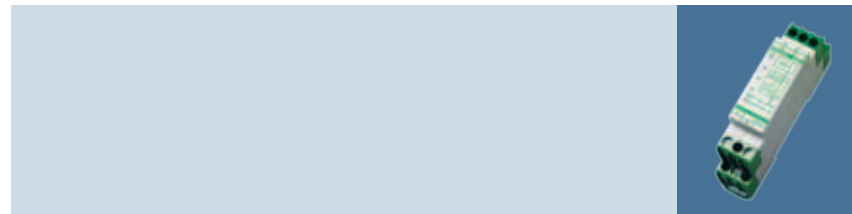
	Tipo de instalação	Modelo da lâmpada	Freq. de func. do Reator	Corrente de entrada	Fator de potência	Temperatura ambiente	Temperatura de func.
POWERTRONIC® unidades para 1 lâmpada							
PTi 150/220-240 S	Embutido	HCI, HQI	165	0,70	0,95	-25...+55	85

	Consumo eletrônico/magnético	Potência total	Tensão do ignitor	Distância max. reator / lâmp.	Certificado	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre furos de fixação a	Dist. entre furos de fixação b	Qtd. por caixa	Peso
PTi 150/220-240 S	163/170	150	4,5	1,5		150	85	31	139	74	20	370

Os reatores POWERTRONIC® PT-FIT e PTi possuem dimensões reduzidas e são extremamente leves, ideais para luminárias compactas.

- Para lâmpadas multivapores metálicos HCI® e HQI® e vapor de sódio NAV® e SON.
- Vida útil de até 40.000 horas para o PTi e de 30.000 horas para os PT-FIT, com a máxima temperatura permitida.
- Tensão de alimentação: 198-264 V_{AC}.
- Frequência: 50-60 Hz.
- Não é apropriado para a operação em corrente contínua.
- Atendem às seguintes normas internacionais:
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-12.
 - Operação da lâmpada: IEC/EN 60929.
 - Supressão de radio interferência: IEC/EN 55015 (A1:2007) acima de 300 MHz.
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2.
 - Imunidade: IEC/EN 61547.
- Fator de fluxo luminoso igual a 1.
- Distância máxima entre o reator e a lâmpada: 1,5 metros.
- Não é possível o re-acendimento da lâmpada enquanto ainda estiver quente.

POWERTRONIC® PT-FIT e PTi Reatores eletrônicos para lâmpadas de descarga



	Temperatura ambiente	Tensão	Potência	Comprimento	Largura	Altura	Qtd. por caixa	Peso
POWERTRONIC®								
EBN-OS/220-240	-10...+45	220-240	0,6	90	18	58	75	100

- Aumenta a quantidade de reatores eletrônicos por circuito de disjuntor em até 2,5 vezes (Circuito 16A Tipo B).
- É compatível com toda a linha POWERTRONIC®.
- Corrente elétrica máxima: 16A.
- Frequência de operação: 50-60Hz.
- Operação: pelo menos 10.000 ciclos de comutação.

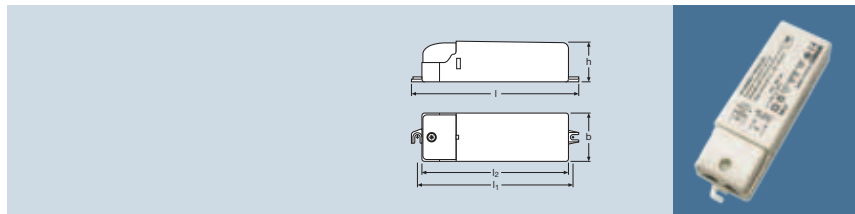
Quantidade de reatores por circuito elétrico com e sem o EBN-OS:

Tipos de reatores	Número de reatores SEM EBN-OS (Circuito de 16A tipo B)	Número de reatores COM EBN-OS (Circuito de 16A tipo B)
PT-FIT 35/220-240	26	65
PT-FIT 70/220-240	13	32
PTi 150/220-240	7	17
PTo 70/220-240 3DIM	13	32

Aplicações

- Lojas e vitrines
- Edifícios comerciais
- Iluminação de fachadas
- Halls
- Showrooms
- Galerias de arte, museus e salas de exposição
- Instalações industriais
- Prédios públicos

Transformadores para lâmpada halógenas e lampLED de 12V_{AC}



V min-max Variação de tensão AC	kHz EVG Frequência no secundário	A Corrente de entrada	λ Fator de potência	W SYSTEM Consumo total	°C min-max Temperatura ambiente	l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Qtd. por caixa	Peso
--	---	-----------------------------	---------------------------	---------------------------------	--	--------------------------	----------------------	---------------------	-------------------	------

ET-MZ 60/110-130	100...132	ca.45	0,47	>0,95	20...60	0...+45	94	40	30	20	60
ET-ZL 50/220-240	198...264	ca.85	0,23	>0,95	10...50	0...+45	66	24	27	50	38
HTM 70/220-240	207...264	ca.52	0,27	0,99	20...70	0...+50	108	52	33	20	110
ET-PARROT 105/220-240	198...264	ca.40	0,48	>0,95	35...105	0...+40	128	38	31	50	130

Características:

- Tensão de alimentação: 110-130 e 220-240V.
- Tensão de saída (lâmpada): aproximadamente 12V_{AC}.
- Frequência de rede: 50 a 60 Hz.
- Proteção contra curto-circuito.
- Proteção contra sobrecarga.
- Proteção contra elevação de temperatura.
- Distância máxima entre o transformador e a lâmpada: 2 metros.
- Podem ser dimerizados.
- Para a utilização com lampLEDs, a potência mínima do transformador deve ser obedecida.

Vantagens

- Durabilidade até 5 vezes maior que a dos transformadores convencionais.
- Melhor estabilização na tensão de saída, proporcionando mais luz e maior vida útil para as lâmpadas.
- Baixo consumo, com menores perdas de energia.
- Pode ser utilizado com os mesmos dimmers para transformadores magnéticos.
- Tamanho compacto e design que facilitam a instalação.
- Atende a Norma de Segurança IEC 61347.

Conforto

- Maior leveza e compactação.
- Ausência de ruído e cintilação.
- Facilidade de instalação.

Economia

- Baixa dissipação térmica, aquecendo menos o ambiente (o calor gerado é até 60% menor que o gerado pelos transformadores magnéticos).

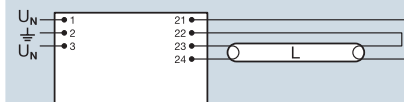
Segurança

- Atende às Normas Internacionais de Segurança, Operação, Harmônica e Imunidade.
- Proteção contra curto-circuito na saída.
- Pode ser instalado em superfícies de madeira.

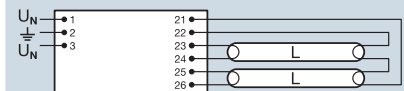
Aplicações

- Lojas e vitrines
- Shopping centers
- Escritórios e residências
- Hotéis e restaurantes
- Museus e exposições

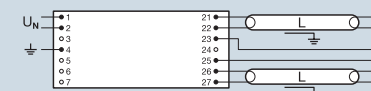
Diagrama elétrico dos reatores eletrônicos não-dimerizáveis para T5



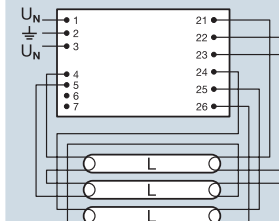
QTP5 1x14-35
QTP5 1x24-39
QTP5 1x54
QTP5 1x80



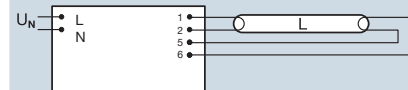
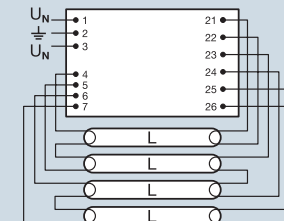
QTP5 2x14-35
QTP5 2x24-39
QTP5 2x54



QT-FQ 2x80



QTP5 3x14
QTP5 4x14



QTP 2x28 T5/UNV PSN
QHE 2x54 T5/UNV PSN

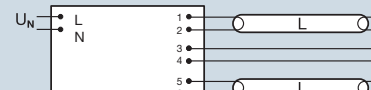
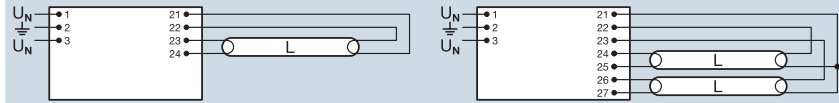
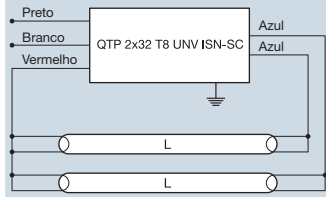


Diagrama elétrico dos reatores eletrônicos não dimerizáveis para T8



QTP8 1x18/230-240
QTP8 1x36/230-240
QTP8 1x58/230-240

QTP8 2x18/230-240
QTP8 2x36/230-240
QTP8 2x58/230-240



QTP 2x32 T8 UNV ISN-SC

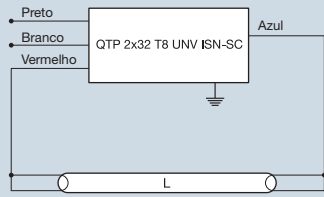
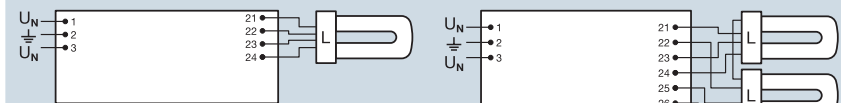
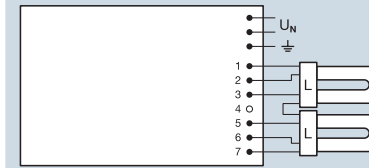


Diagrama elétrico dos reatores eletrônicos não dimerizáveis para compactas

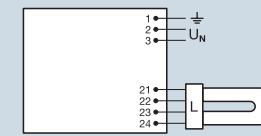


QTP-DL 1x55 GII

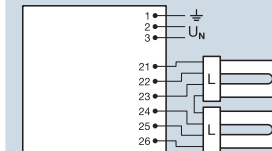
QTP-DL 2x55 GII



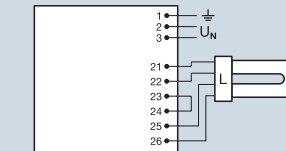
QT-M 2x26-42/220-240 S



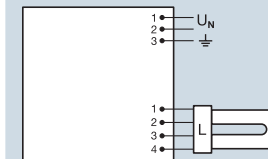
QTP-M 1X26-42 S



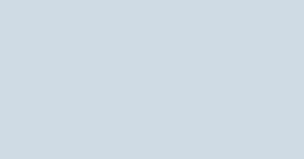
QTP-M 2X26-32 S



EZ-T/E 1x18/220-240
EZ-T/E 1x26/220-240



EZ-T/E 2x18/127
EZ-T/E 2x26/127



EZ-T/E 2x18/220-240
EZ-T/E 2x26/220-240

Distância máxima dos cabos em metros e por terminal (PIN)

	Sequência	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27					
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI-/1...10-V													
QTi (DALI) 1x14/24/220-240 DIM	21-27	1.5	1.5	-	-	-	1	1					
QTi (DALI) 1x18/220-240 DIM	21-24	1.5	1.5	-	-	-	1	1					
QTi (DALI) 1x28/54/220-240 DIM	21-24	1.5	1.5	-	-	-	1	1					
QTi (DALI) 1x35/49/80/220-240 DIM	21-24	1.5	1.5	-	-	-	1	1					
QTi (DALI) 1x36/220-240 DIM	21-24	1.5	1.5	-	-	-	1	1					
QTi (DALI) 1x58/220-240 DIM	21-24	1.5	1.5	-	-	-	1	1					
QTi (DALI) 2x14/24/220-240 DIM	21-27	1.5	1.5	1.5	1	1	1	1					
QTi (DALI) 2x18/220-240 DIM	21-27	1.5	1.5	1.5	1	1	1	1					
QTi (DALI) 2x28/54/220-240 DIM	21-27	1.5	1.5	1.5	1	1	1	1					
QTi (DALI) 2x36/220-240 DIM	21-27	1.5	1.5	1.5	1	1	1	1					
QTi (DALI) 2x58/220-240 DIM	21-27	1.5	1.5	1.5	1	1	1	1					
QTi (DALI) 2x35/49/80/220-240 DIM	21-27	1.5	1.5	1.5	1	1	1	1					
QUICKTRONIC® DALI-/1...10-V													
	Sequência	PIN 7	PIN 8	PIN 9	PIN 10	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	PIN 28	PIN 29
QTi (DALI) 4x14/24 DIM	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
QUICKTRONIC® DALI-/1...10-V													
	Sequência	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	PIN 28				
QTi (DALI)-T/E 1x18-57 DIM	21-24	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5				
QTi (DALI)-T/E 2x18-42 DIM	21-28	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5				
QUICKTRONIC®													
	Sequência	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27					
QTP5 1x14-35	21-24	2	2	1	1	-	-	-					
QTP5 2x14-35	21-24	2	2	1	1	2	2	-					
QT-FQ 2x80	21-27	0.5	0.5	0.5	-	1.5	1.5	1.5					
QTP5 1x24-39	21-24	2	2	1	1	-	-	-					
QTP5 1x54	21-24	2	2	1	1	-	-	-					
QTP5 1x80	21-24	2	2	1	1	-	-	-					
QTP5 2x24-39	21-26	2	2	1	1	2	2	-					
QTP5 2x54	21-26	2	2	1	1	2	2	-					
QUICKTRONIC®													
	Sequência	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26		
QTP5 3x14, 4x14	-	1.5	1.5	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5	1	1		
QUICKTRONIC®													
	Sequência	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	PIN 28				
QTP8 1x18/230-240	21-24	3	3	1.5	1.5	-	-	-	-				
QTP8 1x36/230-240	21-24	3	3	1.5	1.5	-	-	-	-				
QTP8 1x58/230-240	21-24	3	3	1.5	1.5	-	-	-	-				
QTP8 2x18/230-240	21-27	3	3	3	1.5	1.5	1.5	1.5	-				
QTP8 2x36/230-240	21-27	3	3	3	1.5	1.5	1.5	1.5	-				
QTP8 2x58/230-240	21-27	3	3	3	1.5	1.5	1.5	1.5	-				
QUICKTRONIC®													
	Sequência	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 8				
QTP-M 1x 26-42 S	21-24	2	2	1	1	-	-	-	-				
QTP-M 2x 26-32 S	21-26	2	2	2	2	1	1	-	-				
QT-M 2x26-42/220-240	1-7	2	2	2	-	2	1	1	-				
EZ-TRONIC®													
EZ-T/E 1x18/220-240	1-4	0,5	0,5	1,0	1,0	-	-	-	-				
EZ-T/E 1x26/220-240	1-4	0,5	0,5	1,0	1,0	-	-	-	-				
EZ-T/E 2x18/127	1-6	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	-	-				
EZ-T/E 2x26/127	1-6	1,0	1,0	0,5	0,5	1,0	1,0	-	-				
EZ-T/E 2x18/220-240	1-8	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5				
EZ-T/E 2x28/220-240	1-8	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5				