

Índice

Introdução	9.03
SOLAR / Switch RC	9.06
HIGH BAY / DIM MICO	9.07
DALI® MCU	9.08
DIM MCU P / DIM SA	9.09
Sistemas dimerizáveis com interface 1...10 V _{cc}	9.10
Função Touch DIM® - Controle da iluminação sem central de controle	9.13
Sensor Touch DIM® - Controle da iluminação sem central de controle	9.14
Sistema Touch DIM® - Dimmer sem fio	9.15
Sistema MULTiteco	9.17
MULTiteco	9.18
DIM MULTiteco	9.19
Sistema Multi 3	9.20
DALI MULTI 3 / LS/PD MULTI 3 B / LS/PD MULTI 3 CI	9.21
Sistema EASY Color Control	9.22
DALI EASY III / OT EASY 60 II	9.23
EASY Color Drive / EASY RMC	9.24
EASY PB Coupler / EASY PC KIT	9.25
EASY IR	9.26
DALI PROFISSIONAL	9.27
DALI PRO CONT-4 / DALI PRO Sensor Coupler	9.28
DALI PRO PB Coupler / E-BUS DALI Gateway	9.29
DALI PRO Touch Panel / Glass Touch 6	9.30
Glass Touch 12 / DALI REP LI	9.31
DIM SA / DALI CON 1...10 LI	9.32
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE - C/ interface DALI para lâmp. fluorescentes T5 HE e HO	9.33
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE - C/ interface DALI para lâmp. fluorescentes DULUX® D/E e T/E	9.36
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE - C/ interface 1...10 V _{cc} para lâmp. fluorescentes T5 HE e HO	9.38
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE - C/ interface 1...10 V _{cc} para lâmp. fluorescentes T8	9.41
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE - C/ interface 1...10 V _{cc} para lâmp. fluorescentes DULUX® D/E e T/E	9.43
POWERTRONIC®	9.44
POWERTRONIC® 3DIM PTo	9.45
HALOTRONIC® com interface DALI	9.46
OPTOTRONIC®	9.47
Integração do LED com DALI®	9.53
OPTOTRONIC®	9.54
Diagrama elétrico dos reatores eletrônicos dimerizáveis com interface DALI	9.56
Diagrama elétrico dos reatores eletrônicos dimerizáveis com interface 1...10 V _{cc}	9.57

Sistemas de gerenciamento da iluminação (LMS)

A iluminação na quantidade certa, no lugar certo e na hora certa promove a sensação de bem-estar e estimula a atividade. Além do aspecto técnico e arquitetônico, o sistema de gerenciamento da iluminação (LMS), desempenha um papel importante na abordagem do planejamento de sistemas de alta qualidade.

Sistemas de gerenciamento da iluminação detectam e controlam os níveis de luz e a mistura de cores, permitindo grande flexibilidade e dinamismo à iluminação.

Ao permitir alterações automáticas nos níveis, cores e direcionamento da luz, os sistemas de iluminação podem ser controlados com base na demanda, desde a utilização de controles dependentes da luz do dia e de iluminação dinâmicas aplicadas com botões para diferentes cenas.

Tudo isso para garantir claridade para seus sonhos, brilho para seus olhos e luz para sua vida!

OSRAM - o parceiro perfeito para LMS

Produtos de gerenciamento da iluminação OSRAM constituem a base ideal para conceitos inovadores de iluminação sob medida, a partir de uma simples luminária individual a sistemas complexos e extensos.

Graças à experiência de muitos anos e ao profundo conhecimento técnico, a ampla gama de produtos da OSRAM preenche todos os requisitos para uma impressionante variedade de aplicações:

- Economia de energia com sensores de luz e presença.
- Iluminação confortável e dinâmica com RGB.
- Gerenciamento de ambientes multifuncionais, através de grupos e cenas.

Tudo isso é possível através de controle manual ou remoto e com um elevado grau de flexibilidade em termos de configuração.

Os sistemas de gerenciamento da iluminação OSRAM podem ser facilmente determinados pelos requisitos de especificação e aplicação:

Economia de energia

- Sistemas de gerenciamento com sensores de luz e de presença.
- Sistemas livres de manutenção com a tecnologia de rádio EnOcean.
- Sensores para uso em sistemas não específicos.

Ambientes

- Sistemas de gerenciamento para iluminação RGB dinâmica.
- Sistemas para simulação da luz do dia.

Cenas

- Sistemas de gerenciamento para ambientes multifuncionais e uma iluminação em grupos e cenas.
- Simples solução manual de dimerização.

Componentes

- Componentes para sistemas não específicos para expansão, conexão ou instalação de produtos de gerenciamento da iluminação.

DALI

O que é e como funciona?

Para que o sistema de gerenciamento da iluminação, os sensores, os controladores, os reatores eletrônicos e as lâmpadas trabalhem com o máximo desempenho, eles devem ser capazes de se comunicar em conformidade e sem restrições. Assim, uma interface comum para todos os componentes de um sistema é de enorme importância.

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) é um padrão de interface não-proprietária para reatores eletrônicos dimerizáveis, proporcionando maior funcionalidade e maior facilidade de uso.

Máximo de 256 reatores eletrônicos DALI podem ser controlados com um elevado grau de flexibilidade através de um sinal em 2 fios individualmente, em conjunto ou em até 16 grupos e a iluminação é ligada e dimerizada através do sinal de controle. Além de não ter necessidade de uso de relé, ainda permite que informações importantes, como o status da lâmpada, sejam armazenadas no dispositivo de controle e fiquem disponíveis para o usuário.

DALI é uma interface para todas as fontes de luz em soluções de iluminação profissional. A OSRAM oferece uma ampla gama de dispositivos DALI para lâmpadas halógenas, lâmpadas fluorescentes compactas, lâmpadas fluorescentes tubulares, lâmpadas de multivapores metálicos e LEDs.

Simplificando o planejamento da iluminação com DALI

Planejamento Simples

Um sinal de controle único em 2 fios para até 256 dispositivos permite que os grupos de iluminação sejam atribuídos na fase de planejamento, com o auxílio de um *software*. A instalação do sinal de controle pode ser feita, inclusive, separada do fornecimento de energia.

Fácil instalação

O sinal de controle é protegido contra inversão de polaridade e pode ser passado juntamente com os cabos de energia, como por exemplo, um cabo de 5 vias. O sinal de controle simplesmente tem que ser dimensionado para a tensão de linha. Não há necessidade de cabos especiais.

Menos componentes

Não são necessários relés para ligar as luminárias. As funções de ligar e dimerizar são controladas exclusivamente por meio do sinal de controle.

Flexível para futuras mudanças

Com DALI, os grupos de luminárias não estão interligados por fios. As luminárias são agrupadas individualmente e são designadas para seu determinado grupo com auxílio de um *software*. Esses grupos podem ser alterados a qualquer momento.

Sincroniza mudanças de uma cena para outra

Mesmo se diferentes luminárias estiverem em níveis de dimerização diferentes ou com lâmpadas diferentes, o DALI faz com que essas diferentes luminárias mudem de cena em sincronia, fazendo com que todas as fontes de luz atinjam o novo nível de dimerização ao mesmo tempo.

Informações sobre o status da lâmpada

Como meio de detectar se a lâmpada falhou, o estado da lâmpada pode ser relatado através de um dispositivo DALI para o controlador e, em seguida, apresentada pelo controlador. Luminárias que usam interface DALI podem ser facilmente integradas a um sistema de automação predial através de gateways (conversores de protocolo) como EIB, LON ou Ethernet.

Bom para o meio ambiente e para o seu negócio

Os elevados custos de energia e a crescente preocupação com a preservação do meio ambiente têm motivado cada vez mais a sustentabilidade nos empreendimentos e no dia-a-dia da sociedade. Em aplicações com alto consumo de energia, as soluções em iluminação com eficiência energética desempenham um papel cada vez mais importante.

Iluminação somente quando necessária

Um grande potencial para economia de energia é a utilização de sensores de luz e presença. Estes possibilitam que a luz natural disponível no ambiente seja complementada pela luz artificial proveniente das luminárias equipadas com reatores eletrônicos dimerizáveis, além de permitir o acionamento da iluminação apenas quando haja pessoas no recinto.

Os sensores de luz detectam o nível de iluminação, considerando a luz artificial e a natural. Assim, os grupos de luminárias podem ser controlados de acordo com sua posição no ambiente e a quantidade de luz disponível, permitindo que um nível de iluminação predefinido (de 500 lux, por exemplo) seja mantido. Os usuários ainda podem ajustar a iluminação a qualquer momento para um nível que satisfaça suas necessidades específicas.

Caso um sensor de presença seja utilizado, a iluminação será acionada automaticamente somente quando houver alguém no ambiente, o que aumenta ainda mais o potencial de economia de energia.

Sensores

Modernos e fáceis de instalar em inúmeras aplicações.

Sensores de luz e presença fornecem a base para a economia de energia, pois permitem

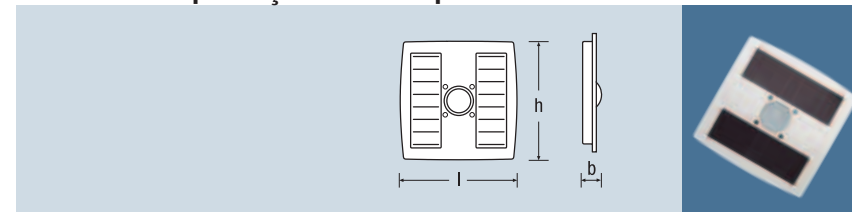
que a luz natural disponível seja monitorada e complementada com a luz artificial. O sistema de iluminação apenas é acionado pelo sensor de presença caso alguma pessoa esteja ou adentre o ambiente. Desta forma, a utilização de sensores permite atingir uma economia até energia de até 70%.

Aplicações:

- Escritórios: locais de trabalho individuais ou em grupo
- Salas de espera
- Salas de conferência
- Corredores e saguões
- Residências
- Hotéis
- Lojas
- Banheiros e lavabos
- Fábricas e depósitos
- Luminárias individuais
- Fileiras de iluminação

SOLAR

Sensor de luz e presença/movimento p/ sistemas não dimerizáveis

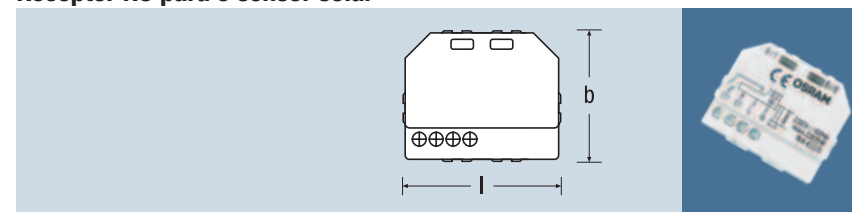


SOLAR						
	Área de detecção	Ângulo	Faixa de trabalho	Altura máx. instalação		
SOLAR	Sensor de luz e presença	max. Ø 9	approx. 100	approx. 10...1000	4	
	Instalação	type of protection	Comprimento	Largura	Altura	Qtd. por caixa
	Forro/Teto	IP50	108	108	26	20

- Flexível e ideal para instalações sem fio (exemplo: escritórios, edifícios históricos).
- Sem cabos, sem baterias: livre de manutenção devido a tecnologia de rádio EnOcean.
- Alcance: até 30 m (até 5 paredes) ou 100 m (sem muros).
- Economia de energia de até 45% (em comparação com soluções convencionais: lâmpadas T8 com reatores eletromagnéticos, sem sensores).
- Deve ser utilizado em conjunto com Switch RC.

Switch RC

Receptor RC para o sensor solar

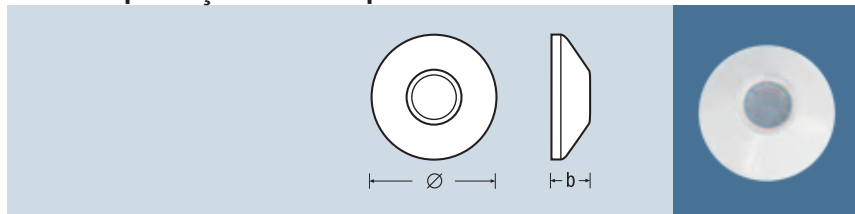


Switch RC						
	Tensão	Frequência	Faixa de transmissão			
Switch RC	Receptor RC	220...240	50/60	max. 30		
	Instalação	type of protection	Comprimento	Largura	Altura	Qtd. por caixa
	Teto/Forro	Painel elétrico	45	37	23	20

- Compatível com todos os controles OSRAM e sensores com tecnologia de rádio EnOcean.
- Cinco diferentes modos de operação.
- Até 8 sensores podem ser ligados em um único receptor Switch RC.
- Até 14 reatores eletrônicos podem ser conectados.
- Tempo de atraso ajustável de desligamento: 1 a 20 minutos.
- Alcance: até 30 m (até 5 paredes) ou 100 m (sem paredes).
- Deve ser utilizado em conjunto com Sensor Solar.

HIGH BAY

Sensor de presença/movimento p/ sistemas não dimerizáveis

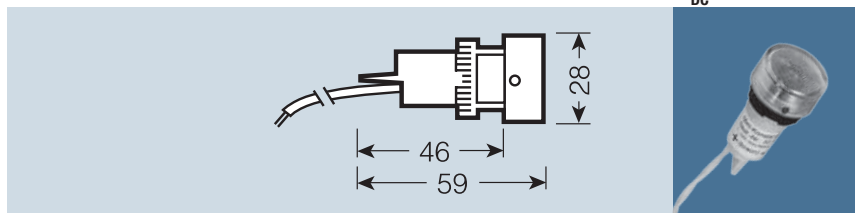


HIGH BAY					
Tensão	Frequência	Área de detecção	Ângulo		
HIGH BAY	Sensor de Presença/Movimento	120...277	50...60	max. Ø 18	approx. 100
Altura máx. instalação	Instalação	Proteção	Comprimento	Largura	Altura
13	Forro/Teto	IP20	116	116	39
					20

- Ideal para locais com pé direito elevado, como ginásios, fábricas e depósitos.
 - 3 a 10 m: detecção de movimento de pessoas
 - 3 a 13 m: detecção de movimento de veículos, como empilhadeiras
- Até 15 reatores eletrônicos podem ser conectados.
- Tempo de atraso ajustável de desligamento: 30 seg a 20 min.
- Consumo máximo em *Stand-by*: 0,25W.

DIM MICO

Sensor de luz p/ sistemas dimerizáveis c/ interface de 1...10V_{DC}

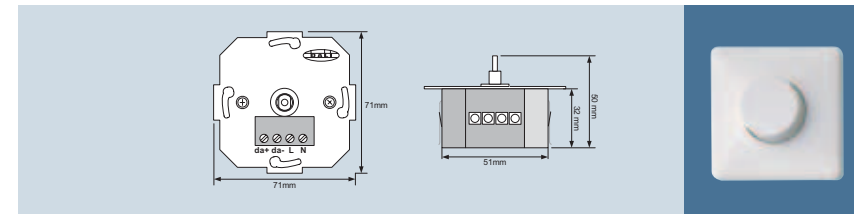


Switch RC					
Controle	Tensão	Faixa de trabalho	Altura máx. instalação		
Switch RC	Sensor de luz	1 ... 10V _{DC}	approx. 80	approx. 20...800	5
Instalação	Proteção	Comprimento	Largura	Altura	Qty. por caixa
Luminárias/Forro/Teto	IP20	59	28	40	20

- Ideal para iluminação em escritórios individuais e salões planos
- Conexão direta com interface de 1-10V
- Capacidade de carga da saída de controle:
 - Max. 100 reatores eletrônicos de 1...10V
 - Max. 16 amplificadores de sinal
- Simples configuração do ajuste da iluminação por meio de um potenciômetro
- Comprimento do cabo: 700 mm (pode ser estendido até 50mm)
- Compensação para 100% da luz recebida
- Economia de energia de até 40% (em comparação com soluções convencionais: lâmpadas T8 com reatores eletromagnéticos + sem sensores)
- Temperatura ambiente de operação: 0 até 45°C
- Ângulo de detecção: 90°

DALI® MCU (Potenciômetro)

Sistemas dimerizáveis com interface DALI®

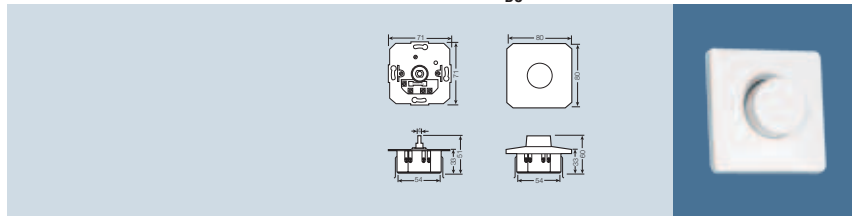


DALI® MCU			
	Preferência em mm		
Qty. por caixa			
DALI® MCU	Potenciômetro digital	50 x 71 x 71	15

O potenciômetro digital DALI® MCU consegue distinguir três velocidades de rotação para alcançar o ajuste necessário. Instalado em uma caixa de embutir e conectado à alimentação, DALI® MCU pode controlar até 25 luminárias. A conexão paralela de outro DALI® MCU permite aumentar esse número para 50 luminárias e até 4 pontos de controle. Quando conectados entre si, são sincronizados automaticamente. Em outras palavras, o ponto de controle pode ser alterado a qualquer momento sem efeitos colaterais, tais como mudança de intensidade. O novo DALI® MCU é recomendado para salas particionadas, salas de aula, salas de reunião e escritórios. Pode ser usado praticamente em qualquer situação onde necessita de um controle simples e fácil instalação.

- Potenciômetro digital com fonte DALI® integrada para até 25 reatores eletrônicos.
- Até 4 DALI® MCU podem ser conectados em paralelo a fim de se obter múltiplos pontos de controle e aumentar o número de reatores.
- Fornecido com cobertura e botão brancos.
- Tensão de operação: 220 V AC (50-60 Hz).
- Temperatura ambiente de funcionamento: 0 a +50°C.
- Proteção: IP20.

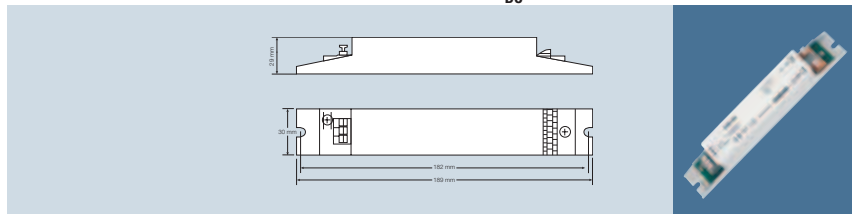
DIM MCU P (Potenciômetro) Sistemas dimerizáveis com interface 1...10 V_{DC}



DIM MCU P		Referência em mm	Qtz. por caixa
DIM MCU	Unidade de controle manual	80 x 80 x 60	100

- Potenciômetro eletrônico para controle de luminosidade de reatores dimerizáveis 1...10 V_{DC}
- Para apenas 1 ponto de controle
- Interruptor integrado
- Botão rotativo
- Temperatura ambiente: -20°C a +50°C
- Capacidade de chaveamento 250 V / 6 A (10 reatores simples ou 5 reatores duplos)
- Classe de proteção: II
- Tipo de proteção: IP20
- Capacidade de carga no sinal de saída: máx 40 mA / 50 reatores OSRAM 1...10 V_{DC} ou 16 amplificadores de sinal

DIM SA (Amplificador de sinal) Sistemas dimerizáveis com interface 1...10 V_{DC}



DIM SA		Referência em mm	Qtz. por caixa
DIM SA	Amplificador de sinal	189 x 30 x 30	40

- Amplificador de sinal para interface 1...10 V_{DC}
- Pode apenas ser usado em conjunto com outro controlador (sensores)
- Tensão de alimentação: 220 V AC (50 – 60 Hz)
- Temperatura ambiente: 0°C a +50°C
- Peso: 190 g
- Consumo: 2 W
- Tipo de proteção: IP20
- Capacidade de carga no sinal de saída: máx 100 mA ou 100 reatores OSRAM 1...10 V_{DC} ou 33 amplificadores de sinal

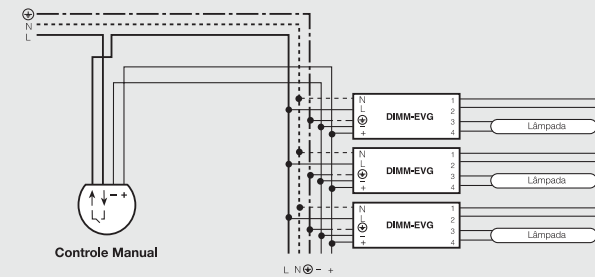
Sistemas dimerizáveis com interface 1...10 V_{DC}

Notas sobre fiação da linha de controle 1...10 V_{DC}

1. Comprimento máximo da linha admitido: 300 m.
2. Bitola do cabo indicada: 1,5 mm².
3. Todas as alimentações dos componentes do sistema devem ser ligadas à tensão de rede 220V.
4. Certifique-se de que os sinais positivo (+) e negativo (-) da linha de controle estejam ligados corretamente, sem inversão de polaridade.
5. O controle é feito por um sinal de baixa tensão que atua na faixa de 10V (máximo fluxo luminoso) a 1V (mínimo fluxo luminoso).
6. A corrente de alimentação dos sensores é fornecida pelo reator dimerizável (máx. 0,6 mA por reator), não sendo necessária, portanto, uma alimentação separada.
7. Os reatores dimerizáveis podem operar num mesmo circuito, mesmo que estejam conectados a fases diferentes da alimentação.

Configuração 1:

Controle de no máximo 10 reatores dimerizáveis simples ou 5 duplos



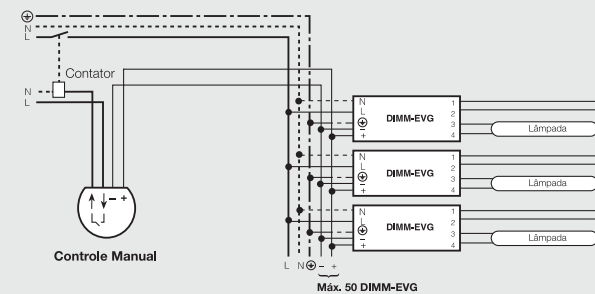
O módulo de controle manual DIM MCU é utilizado para dimerizar no máximo 10 reatores simples (1 lâmpada) ou 5 duplos (2 lâmpadas).

Nesta configuração, é possível, além de dimerizar, ligar e desligar os reatores apenas com o módulo DIM MCU.

A limitação da quantidade de reatores nesta configuração se deve à capacidade máxima dos contatos do controle manual.

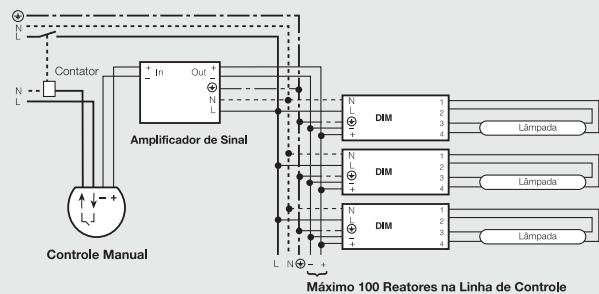
Configuração 2:

Controle de no máximo 50 reatores dimerizáveis



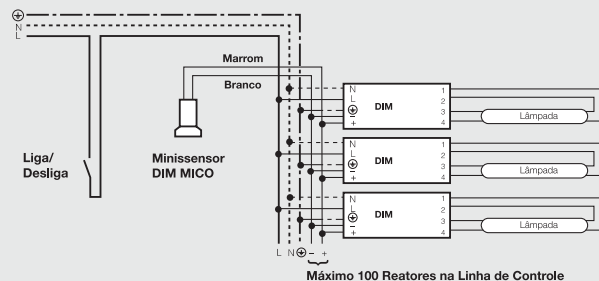
Possibilidade de dimerização de até 50 reatores e também de ligar e desligar o sistema com a utilização de contadores ligados ao controle manual (aumento da capacidade de chaveamento).

Configuração 3:
Controle de mais de 50 reatores dimerizáveis



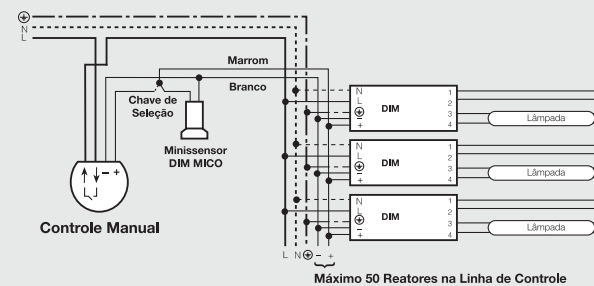
Neste tipo de configuração, em virtude da quantidade de reatores que serão controlados, é necessária a utilização de um amplificador de sinal SA para “reforçar” o sinal de controle proveniente do módulo de controle manual.

Configuração 4:
Controle com DIM MICO com aproveitamento da iluminação natural



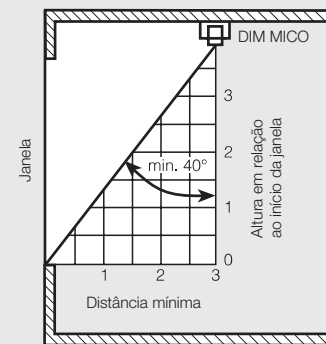
O sensor DIM MICO pode ser conectado diretamente às entradas 1...10V dos reatores, não necessitando de alimentação auxiliar. Para regulação, ajustar o potenciômetro que se encontra incorporado ao sensor até atingir o nível de iluminação desejado. O sensor possui um clipe de fixação para ser conectado às lâmpadas fluorescentes T8 ou compactas DULUX®. Esse clipe pode ser removido para montagem direta na luminária/forro/teto. Comprimento máximo da linha de controle: 100 m.

Configuração 5:
Controle manual ou automático via DIM MICO (nível de iluminação constante).



A escolha entre os sistemas manual ou automático é feita por chaveamento do sinal positivo (+) da linha de controle.

Instalação dos sensores de luz. (DIM MICO)



O sensor de luz deve ser instalado tendo uma superfície como referência (plano de trabalho) onde, no caso, em conjunto com o reator eletrônico dimerizável, será mantido um nível de iluminação constante, mesclando a luz natural e a artificial. Uma exposição direta do sensor à iluminação natural prejudica o funcionamento adequado do sistema. Do mesmo modo, deve ser posicionado a certa distância da janela (veja esquema). O sensor deve ser instalado a certa distância das extremidades da lâmpada (elevação de temperatura) e longe da fiação, para evitar contato.

Ajuste do nível de iluminação

O ajuste é feito com auxílio de um luxímetro, sem influência da luz do dia (ajuste à noite ou fechando-se as persianas).

DIM MICO:

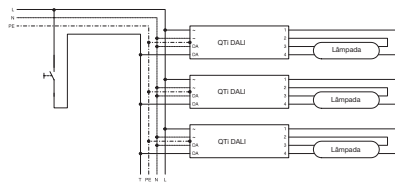
O ajuste é feito com um potenciômetro.
Sentido horário > mais claro.
Sentido anti-horário > mais escuro.

Função Touch DIM® - Controle da iluminação sem central de controle

Dimerizando com tensão de rede

A OSRAM surge com uma nova idéia de como oferecer um simples controle da iluminação usando os reatores eletrônicos DALI. Uma nova função foi adicionada aos reatores eletrônicos DALI, chamada função Touch DIM®. Com essa nova função, os reatores passam a agir como centrais de controle, dispensando o uso de uma central adicional.

Diagrama de ligação para função Touch DIM®:



Nota: Os reatores eletrônicos podem estar conectados em fases diferentes

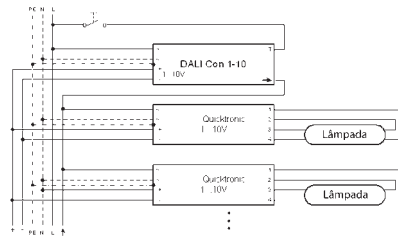
Com o uso de botões pulsadores (*pushbutton*), é possível executar as seguintes funções:

- Ligar e desligar as luminárias
- Dimerizar (aumentar ou diminuir) a quantidade de luz
- Memorizar uma cena
- Partida suave
- Precisão na dimerização
- Possibilidade de usar inúmeros pontos de controle (interruptores *pushbutton*) distribuídos pelo ambiente.

Touch DIM® com interface 1...10 V_{DC}

Usando os conversores DALI para 1...10 V_{DC} é possível controlar os reatores eletrônicos com interface 1...10 V_{DC} via Touch DIM®. O conversor (DALI CON 1...10) possui uma entrada separada para a conexão do chaveamento.

Diagrama de ligação para conversores com função Touch DIM®



A mudança é automática

Após uma queda de energia, é possível mudar do modo DALI (padrão de fabricação) para função Touch DIM® pressionando o botão por dois segundos. Se a unidade for usada novamente em um sistema DALI o reator automaticamente retorna para o modo DALI.

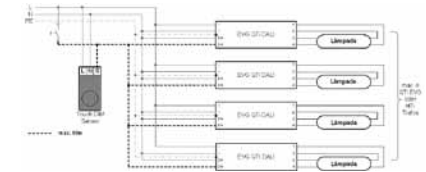
Importante:

A função **Touch DIM®** jamais pode ser usada ao mesmo tempo que o sistema DALI. É necessário optar pela função **Touch DIM®** ou pelo modo DALI. O uso de ambos ao mesmo tempo pode danificar a central de controle, o reator eletrônico ou o conversor.

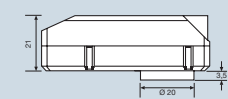
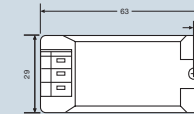
Sensor Touch DIM® - Controle da iluminação sem central de controle

A função Touch DIM® dos reatores eletrônicos da família QTi DALI...DIM também oferece funções de controle de iluminação sem necessidade de uma central de controle. Balanceamento da luz do dia e da iluminação dependente de controle é possível com o uso do Touch DIM® Sensor. A conexão de um sensor Touch DIM® é automaticamente detectada pelo reator eletrônico. Para os fabricantes de luminária isso significa menos componentes, menos espaço necessário dentro da luminária e menos cabos. A simplicidade da função Touch DIM® foi mantida. O sensor utilizado juntamente com a família de reatores inteligentes QTi DALI oferecem perfeitas soluções para economia de energia para salas individuais ou grandes escritórios.

Diagrama de ligação para Touch DIM® Sensor:

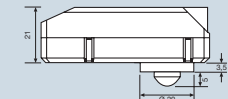
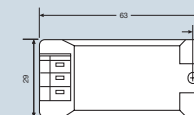


Nota: Os reatores eletrônicos podem estar conectados em fases diferentes



- Tipo: Sensor de luz
- Designação: **Touch DIM® LS LI**
- Tensão de operação: 220 – 240 V (50 a 60 Hz)
- Conexões: F, N, S (sinal)
Máx. 4 reatores QTi DALI ou 4 transformadores HTi ou 4 OTi DALI (dimmer para LED)
- Comprimento máximo do cabo de sinal: 10 m

- Consumo: < 0,5 W
- Temperatura de operação: 0°C a +50°C
- Valores ajustáveis: 10 a 300 lux medidos no sensor de luz ou aproximadamente 10 a 1200 lux na área de trabalho (mesa)
- Dimensões em mm: 63 x 29 x 21 (C x L x A)
- Classe de proteção: II



- Tipo: Sensor de luz e presença
- Designação: **Touch DIM® LS LI**
- Tensão de operação: 220 – 240 V (50 a 60 Hz)
- Conexões: F, N, S (sinal)
Máx. 4 reatores QTi DALI ou 4 transformadores HTi ou 4 OTi DALI (dimmer para LED)
- Comprimento máximo do cabo de sinal: 10 m
- Consumo: < 0,5 W
- Temperatura de operação: 0°C a +50°C

- Valores ajustáveis: 0 a 300 lux medidos no sensor de luz ou aproximadamente 10 a 1200 lux na área de trabalho (mesa)
- Área de detecção de movimento: Em forma de cone, aproximadamente de 80° a 100° de ângulo.
- Dimensões em mm: 63 x 29 x 21 (C x L x A)
- Classe de proteção: II

Referência em mm



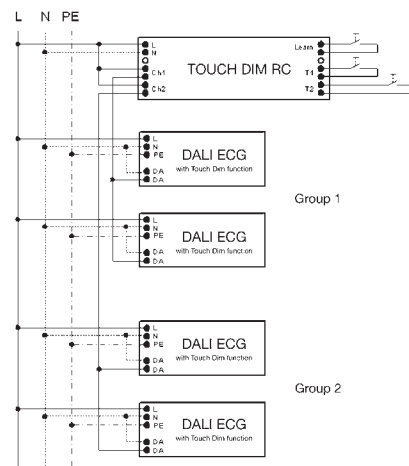
Touch DIM®

Touch DIM LS LI	Sensor de luz	63 x 29 x 21	25
Touch DIM LS/PD LI	Sensor de luz e presença	63 x 29 x 21	25

Sistema Touch DIM® - Dimmer sem fio

Com o novo sistema **Touch DIM®**, toda a família de reatores eletrônicos QTi DALI...DIM pode ser controlada sem a necessidade do uso de cabo. O sistema consiste em uma central de controle de dois canais e um interruptor sem fio (rádio frequência) de também dois canais. Permite o controle de 2 grupos de até 15 reatores eletrônicos ou transformadores eletrônicos. Graças à tecnologia de indução, o interruptor transmissor não necessita de baterias para enviar o sinal para o receptor. O sinal enviado é codificado, assegurando que não haja nenhum tipo de interferência nos sistemas ao redor. Até 30 interruptores podem ser facilmente programados. A transmissão é extremamente confiável até uma distância de 30 metros em áreas internas e 300 metros em áreas externas (sem paredes ou obstáculos), o que coloca o sistema **Touch DIM®** em um patamar superior em relação aos outros sistemas disponíveis no mercado. Esse sistema não é apenas apropriado para retrofit em edifícios mas também para sofisticados sistemas de iluminação residencial com o uso do transformador HTi para lâmpadas halógenas de baixa tensão.

Diagrama de ligação para o sistema Touch DIM®:



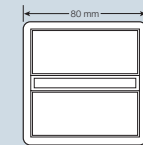
Notas para operação com rádio frequência:

O local de instalação dos interruptores de parede (transmissores) e central de controle (receptor), a estrutura do edifício e os materiais usados na construção influenciam no alcance do sinal do transmissor. O tipo e o número de obstáculos entre o transmissor e o receptor, fontes de interferência e reflexão do sinal podem reduzir o alcance consideravelmente. Caso ocorra dúvida, um teste de alcance de transmissão deverá ser efetuado antes da instalação do equipamento

Veja abaixo os valores de alcance de transmissão:

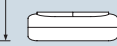
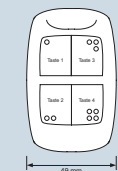
- Ar aberto: aprox. 300 m
- Indústrias: aprox. 100 m
- Corredores: 50 m
- Recintos com paredes de gesso ou madeira: aprox 30 m, penetração de até sete paredes
- Recintos com parede de tijolo ou cimento: aprox. 20 m, penetração de até três paredes
- Recintos com paredes de concreto reforçado: aprox. 10 m, penetração em apenas uma parede.

Sistema Touch DIM® - Dimmer sem fio



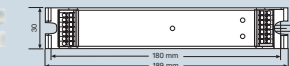
- Tipo: Controle de parede de 2 canais
- Designação: **Touch DIM® WCU**
- Tipo de proteção: IP20
- Temperatura de operação: 0°C a +50°C
- Tipo: Controle remoto de 4 canais
- Designação: **Touch DIM® RMC**
- Frequência de operação: 868,3 MHz

- Potência do sinal: 10 mW
- Frequência de operação: 868,3 MHz
- Potência do sinal: 10 mW
- Produção da energia: Indutivo (ausência de bateria). > 750.000 transmissões
- Dimensões em mm: 80 x 80 x 18 (C x L x A)



- Tipo: Controle remoto de 4 canais
- Designação: **Touch DIM® RMC**
- Frequência de operação: 868,3 MHz
- Potência do sinal: 10 mW

- Produção da energia: Indutivo (ausência de bateria). > 50.000 transmissões
- Dimensões em mm: 82 x 48 x 20 (C x L x A)



- Tipo: Central de controle (receptor) de 2 canais
- Designação: **Touch DIM® RC**
- Tensão de operação: 220 – 240 V (50 a 60 Hz)
- Consumo: 1,5 W
- Classe / tipo de proteção: II, IP20
- Frequência de operação: 868,3 MHz

- Temperatura de operação: 0°C a +50°C
- Entradas: Learn, T1 e T2 (contato seco)
- Saídas: Ch1 e Ch2
- Número de dispositivos por saída: até 15 reatores QTi DALI ou transformadores HTi
- Número de controles de parede: máx. 30



Referência em mm

Ord. por caixa

Touch DIM®

Touch DIM WCU	Controle de parede de 2 canais	80 x 80 x 18	25
Touch DIM RMC	Controle remoto de 4 canais	82 x 48 x 20	10
Touch DIM RC	Central de controle de 2 canais	189 x 30 x 21	20

Sistema MULTleco

Controle da iluminação com economia de energia no módulo stand-by.

O sistema de controle da iluminação MULTleco opera com sensores de luz e presença, e está disponível em duas versões: com interface analógica 1...10V e como liga/desliga (ON/OFF).

Se no ambiente houver luz natural suficiente ou se não há pessoas na sala, o controlador MULTleco desliga os reatores eletrônicos e o consumo de energia é reduzido para menos de 0,5W. Desta forma, a economia de energia é de até 70% quando comparada com soluções que utilizam reatores convencionais para lâmpadas T8 sem a utilização de sensores.

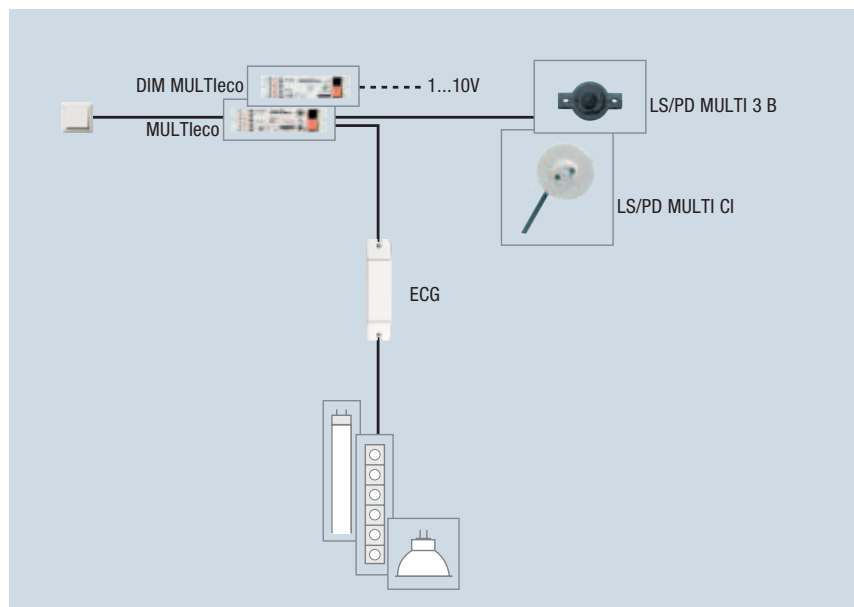
Os controladores MULTleco são compatíveis com sensores MULTI 3. Graças às suas

dimensões extremamente compactas, os controladores podem ser instalados em pequenos espaços, como forro e no interior da luminária.

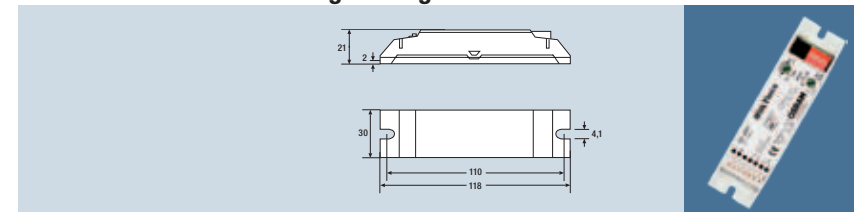
Aplicações:

- Escritórios: locais de trabalho individuais ou em grupo
- Salas de espera
- Salas de conferência
- Corredores e saguões
- Residências
- Hotéis
- Lojas
- Banheiros e lavabos
- Fábricas e depósitos
- Luminárias individuais
- Fileiras de iluminação

Visão geral do sistema



MULTleco Controlador com interface liga/desliga

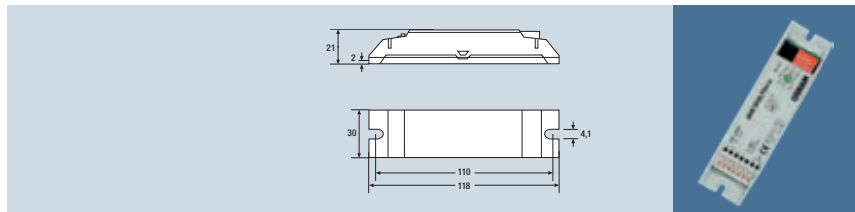


MULTleco		V Tensão	Hz Frequência	T _a Temp. Ambiente		
MULTleco	Controlador On/Off	100...240	50...60	0...+50		
	Instalação	type of protection	Comprimento	Largura	Altura	Qty. por caixa
	Luminária / Forro	IP20	118	30	21	25

- Adequado para sensores de luz e presença.
- Até 2 sensores podem ser conectados (compatíveis com todos os sensores MULTI 3).
- Até 6 reatores podem ser conectados (para cargas maiores, utilizar um relé).
- Consumo de energia em stand-by: máx. 0,5W.
- Economia de energia de até 50% (quando comparada com soluções que utilizam reatores convencionais para lâmpadas T8 sem a utilização de sensores).
- 8 modos de operação diferentes podem ser definidas através de interruptores DIP para: luz e presença.
- Até 3 controladores podem ser sincronizados para uma função de presença central.

DIM MULTIEco

Controlador com interface de 1...10V_{dc}



	V	Hz	CONTROL	T _a		
	Tensão	Frequência	Controle	Temp. Ambiente		
DIM MULTIEco						
DIM MULTIEco	Controlador 1...10V _{dc}	100...240	50...60	1...10	0...+50	
	Instalação	type of protection	l (mm)	b (mm)	h (mm)	Qtd. por caixa
Luminária / Forro	IP20	118	30	21	25	

- Indicado para o controle de luz (dependente com a função presença).
- Até 2 sensores podem ser conectados (compatíveis com todos os sensores MULTI 3).
- Até 6 reatores 1 ... 10V podem ser conectados (para cargas maiores, utilizar um relé).
- Consumo de energia em stand-by: max. 0,5W (desconexão integrada dos reatores da fonte de alimentação).
- Contato de carga integrado.
- Atende aos requisitos da UE Minergie e Ecodesign previstas para 2012.
- Economia de energia de mais de 70% (quando comparada com soluções que utilizam reatores convencionais para lâmpadas T8 sem a utilização de sensores).
- 14 modos de operação diferentes podem ser definidos através de interruptores DIP para: luz e presença.
- Dimerização manual e ajustes através de chaves padrão.
- Até 3 controladores podem ser sincronizados para uma função de presença central.

Sistema Multi 3

Controle de iluminação para escritórios individuais e de plano aberto.

O sistema de gerenciamento de iluminação modular MULTI 3 permite que o controle seja baseado na luz natural disponível e na presença de pessoas no ambiente. Consiste de um controlador com um DALI digital, além de sensores de luz e presença.

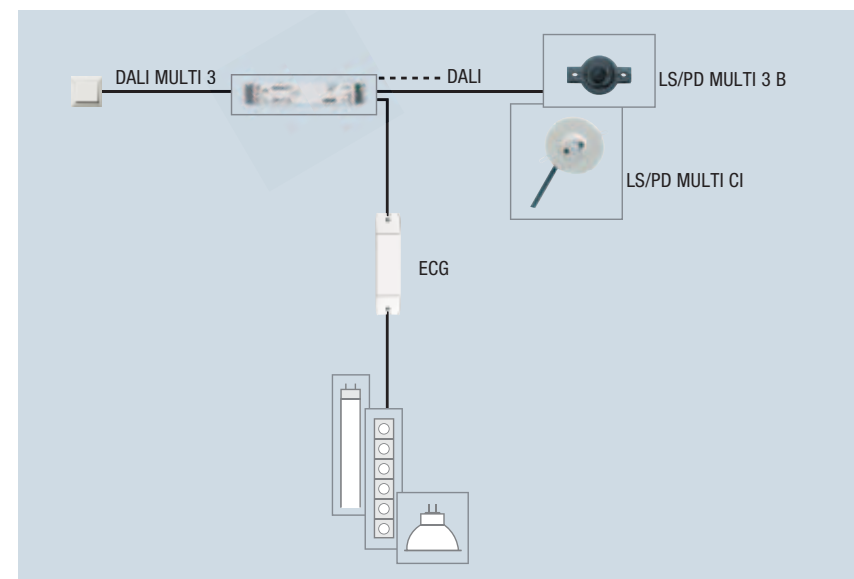
a unidade de controle de iluminação desliga a luminária automaticamente. A economia de energia pode alcançar até 70% em comparação com a iluminação convencional do local de trabalho.

Aplicações:

- Escritórios: locais de trabalho individuais ou em grupo
- Luminárias pendentes
- Fileiras de iluminação
- Luminárias embutidas no chão

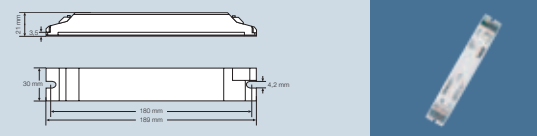
As condições de iluminação exigidas são definidas por um valor de setpoint. Isso significa que é adicionada apenas a luz artificial necessária para complementar a luz natural disponível no ambiente. Se já existir luz natural suficiente ou se não houver pessoas na sala,

Visão geral do sistema



DALI MULTI 3

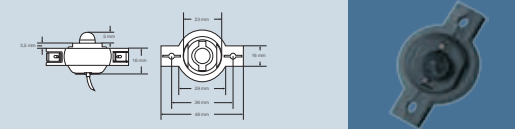
Controlador com interface DALI



V Tensão	Hz Frequência	CONTROL Controle	No. of OUTPUTS Conexão saída	T_a Temp. Ambiente		
DIM MULTI 3	Controlador DALI	100...240	50...60	DALI	1	0...+50
Instalação Luminária/Forro	type of protection Proteção	protection class Classe de Proteção	l (mm) Comprimento	b (mm) Largura	h (mm) Altura	Qtd. por caixa
	IP20	II	189	30	21	25

- Indicado para o controle de luz com a função de presença.
- Até 4 sensores podem ser conectados (compatível com todos os sensores MULTI 3).
- Até 32 reatores DALI podem ser conectados.
- Consumo de energia: aprox. 1,5W.
- Até 4 controladores podem ser sincronizados para uma função de presença central.
- 10 modos de operação diferentes podem ser definidos para uma ampla gama de aplicações.
- Dimerização manual e ajustes através de chaves padrão.


LS/PD MULTI 3 B - Sensor de luz e presença



∠ Ângulo	Lx Faixa trabalho	A h m Altura máx. instalação	W Instalação		
LS/PD MULTI 3 B	Sensor de luz e presença	80...100	aprox. 20...600	4	Luminária
type of protection Proteção	COLOR Cor	l (mm) Comprimento	b (mm) Largura	h (mm) Altura	Qtd. por caixa
IP20	Preta	48	30	25	25

- Cabeça de sensor móvel.
- Conexão via conector 4P4C modular
- Comprimento do cabo de conexão: 2.1 m (permanentemente conectado)

LS/PD MULTI 3 CI - Sensor de luz e presença



∠ Ângulo	Lx Faixa trabalho	A h m Altura máx. instalação	W Instalação		
LS/PD MULTI 3 CI	Sensor de luz e presença	80...100	aprox. 20...600	4	Forro/Teto
type of protection Proteção	l (mm) Comprimento	b (mm) Largura	h (mm) Altura	Qtd. por caixa	
IP20	50	50	25	10	

- Ligação via parafuso de quatro pólos ou conectores modulares 4P4C.

Sistema EASY Color Control

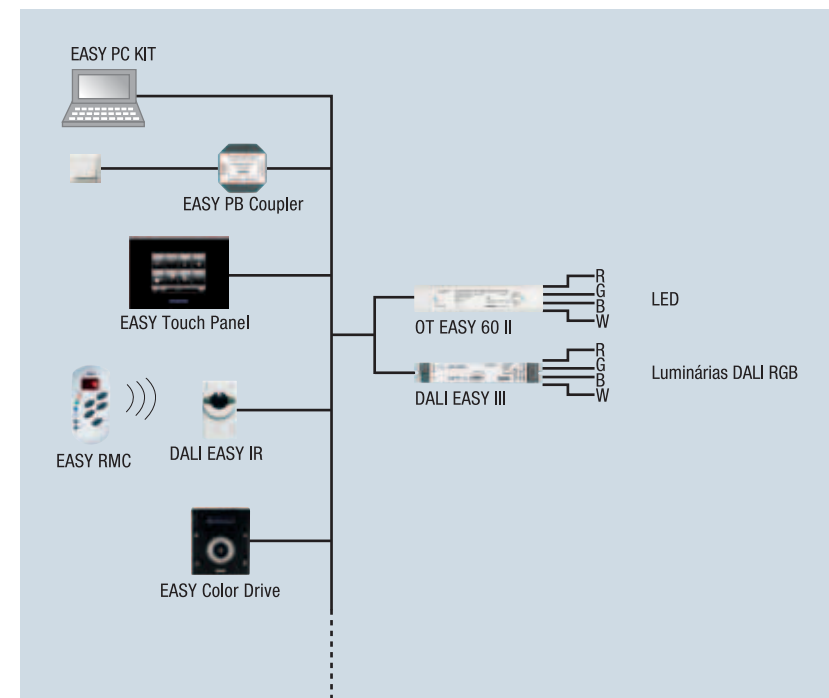
Controle ideal para iluminação estática e dinâmica

O EASY Color Control é um sistema de gerenciamento de iluminação que permite a implementação de iluminação estática e dinâmica. Uma única unidade pode controlar quatro canais de saída separadamente. Um sequenciador integrado, com quatro sequências individuais também é disponibilizado, o que permite definir livremente 16 cenas de iluminação estática. O sistema pode ser facilmente estendido com até 16 controles unitários (64 canais) com o auxílio do sistema de plug protegido contra inversão de polaridade. Com auxílio do acoplador, até 4 sistemas EASY podem ser combinados, possibilitando a expansão do sistema para até 64 controladores. O Sensor Receptor de IR (infravermelho) para instalação em luminária ou teto habilitam todas as funções importantes para serem acessadas via controle remoto. Controle simples das cores através do controle remoto de parede Easy Color Drive, além dos pushbuttons (pulsadores), interruptores e sensores de movimento, que também podem ser conectados através de um switch acoplado, instalado atrás do elemento de controle. Inicialização simples e liberdade para rotular todos os elementos nos principais idiomas torna um sistema multifuncional, com alto grau de flexibilidade. Se as unidades de controle estiverem conectadas a uma porta USB do computador através de um cabo adaptador, cenas e sequências podem ser facilmente criadas com uma interface de software gráfico. As cores podem ser selecionadas, copiadas e ajustadas com um simples clique no mouse e a função 'Visualização' fornece uma impressão inicial offline da sequência de iluminação. Todas as configurações são, então, retiradas automaticamente das unidades de controle.

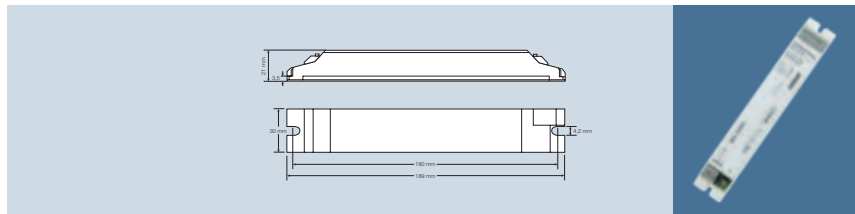
Aplicações

- Iluminação de fachada estática ou dinâmica
- Salas de aula
- Restaurantes
- Iluminação de efeito e destaque
- Design RGB e luminárias decorativas
- Salas de conferência e auditórios
- Estabelecimentos de varejo
- Áreas de saúde e fitness
- Simulação da luz do dia para salas sem janelas

Visão geral do sistema



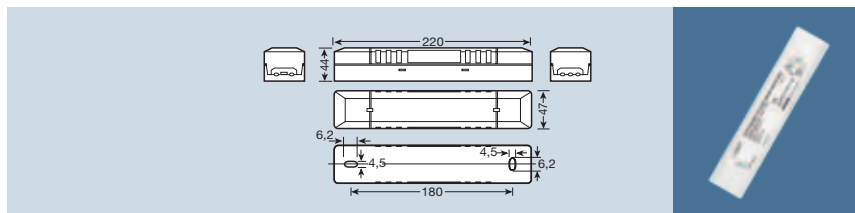
DALI EASY III Controlador com interface DALI



DALI EASY III						
V	Hz	CONTROL	IP de saída			
Tensão	Frequência	Controle	Número de saídas			
DALI EASY III	Controlador DALI	100...240	50...60	EASY	4	
T _a	Instalação	type of protection	l [mm]	b [mm]	h [mm]	Qtd. por caixa
Temperatura ambiente	Luminária	Proteção	Comprimento	Largura	Altura	
0...+50		IP20	189	30	21	25

- Até 32 reatores eletrônicos podem ser conectados.
- Consumo de energia: aproximadamente 3,5W.
- 4 saídas com sinal DALI.

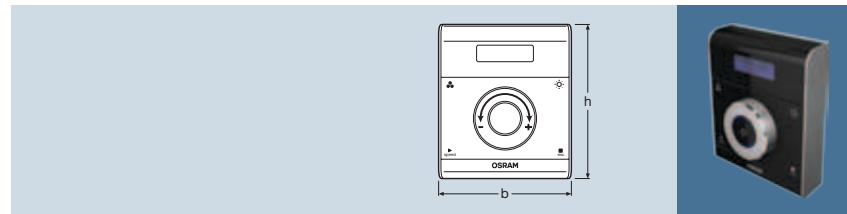
OT EASY 60 II Controlador e fonte para módulos de LED



OT EASY 60 II						
V	Hz	CONTROL	T _a			
Tensão	Frequência	Controle	Temperatura ambiente			
OT EASY 60 II	Controlador LED	220...240	50...60	EASY	-20...+50	
Instalação	type of protection	protection class	l [mm]	b [mm]	h [mm]	Qtd. por caixa
Luminária/Forro	Proteção	Classe de Proteção	Comprimento	Largura	Altura	
	IP20	II	220	46	44	20

- Potência máxima de 60W.
- 4 saídas PWM para conexão direta com módulos de LED de 24V.

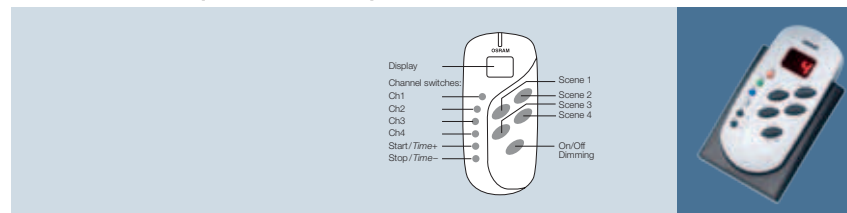
EASY Color Drive Controle remoto de parede



EASY Color Drive						
V	CONTROL	IP de transmissão	type of protection			
Tensão	Controle	Faixa de transmissão	Proteção			
EASY Color Drive	Controle remoto Parede	10...24	EASY	máx. 30		IP20
protection class	COLOR	l [mm]	b [mm]	h [mm]	Qtd. por caixa	
Classe de Proteção	Cor	Comprimento	Largura	Altura		
III	Preto	103	88	24	5	

- Conexão através de 4 fios ou conexão sem fio através de rádio transmissor 868,3 MHz.
- Controle de iluminação de até:
 - 8 cenas;
 - 8 grupos;
 - 4 sequências de cor.
- Display de LCD com cores definidas pelo usuário.

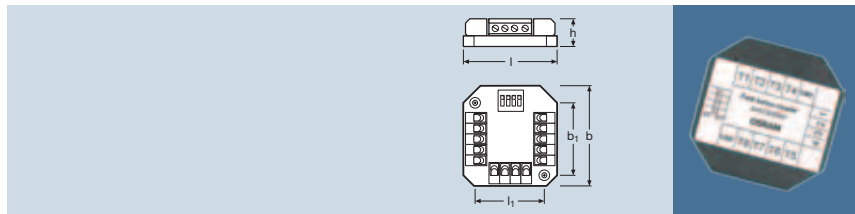
EASY RMC Controle remoto (infra-vermelho)



DALI EASY RMC						
IP de transmissão	type of protection	COLOR				
Faixa de transmissão	Proteção	Cor				
DALI EASY RMC	Controle remoto (infra-vermelho)	aprox. 10-15	IP20	Cinza		
l [mm]	b [mm]	h [mm]	Qtd. por caixa			
Comprimento	Largura	Altura				
120	57	26	25			

- Controle de iluminação de até:
 - 4 cenas;
 - 4 grupos;
 - sequências de cor.

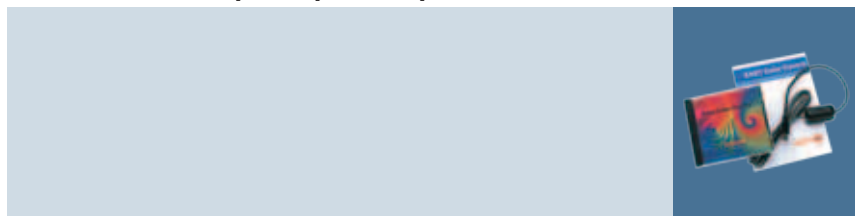
EASY PB Coupler Acoplador para botões *pushbutton* (Pulsador)



EASY PB Coupler							
CONTROL	type of protection	l [mm]	b [mm]	h [mm]	Qty. por caixa		
Controle	Proteção	Comprimento	Largura	Altura			
EASY PB Coupler	Acoplador <i>pushbutton</i>	EASY	IP20	47	44	13	25

- Conexão através de 4 fios ou por conector modular 4P4C.
- 8 entradas de contato.

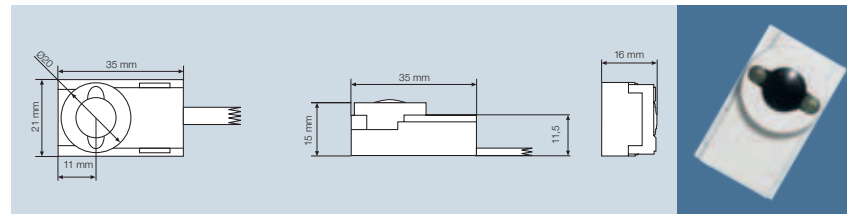
EASY PC KIT Software e cabo adaptador para computador



EASY PC KIT						
CONTROL	l [mm]	b [mm]	h [mm]	Qty. por caixa		
Controle	Comprimento	Largura	Altura			
EASY PC KIT	Software e cabo adaptador	EASY/USB	56	31	24	10

- Simples criação de cenas e sequências de cor.
- Requisitos de sistema: Windows e porta USB.
- Software em 5 idiomas (Alemão, Inglês, Francês, Italiano e Espanhol).

EASY IR Sensor receptor (infra-vermelho)



EASY IR						
CONTROL	Installation	type of protection				
Controle	Instalação	Proteção				
EASY IR	Sensor receptor	EASY	Luminária/Forro	IP20		
protection class	COLOR	l [mm]	b [mm]	h [mm]	Qty. por caixa	
Classe de Proteção	Cor	Comprimento	Largura	Altura		
III	Branco	35	21	12	25	

- Conexão por conector modular 4P4C.
- Comprimento do cabo: 2,1 metros (permanentemente conectado).

DALI PROFISSIONAL

Controle da iluminação para aplicações de médio e grande porte.

O sistema DALI PROFISSIONAL possui 4 saídas (até 256 reatores dimerizáveis com interface DALI) e é adequado para aplicações em salas com aproveitamento da luz natural, controle RGB e controle de iluminação dinâmica.

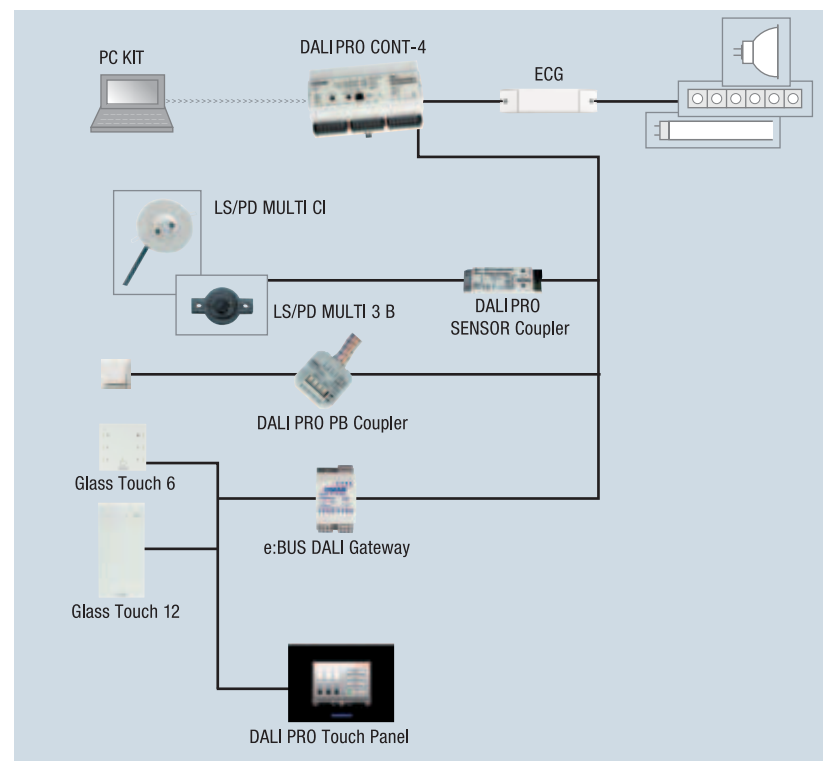
A configuração é particularmente fácil com a ajuda do software e uma porta USB.

Controle através de botões pushbutton (pulsadores), sendo que, no máximo, podem ser conectados 50 botões pushbutton (pulsadores) ou sensores de luz e presença. Com o acoplador Sensor Coupler, os sensores de luz e presença da família MULTI 3 também podem ser conectados. Já os controles Glass Touch e a Tela de LCD Touch Screen tornam o sistema mais atraente e funcional.

Aplicações

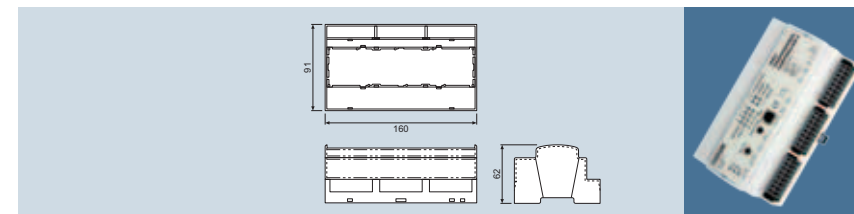
- Escritórios.
- Residências.
- Restaurantes.
- Lojas.
- Hotéis.
- Centros de convenção.
- Indústrias.

Visão geral do sistema



DALI PRO CONT-4

Central de controle

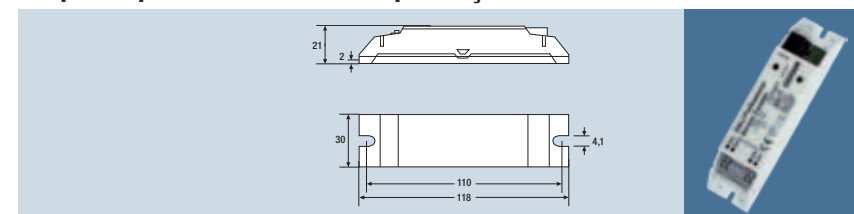


Hz	CONTROL	Nº de saídas	T _a			
Frequência	Controle	Número de saídas	Temperatura ambiente			
DALI PRO CONT-4						
DALI PRO CONT-4	Central de controle	50...60	DALI	4	0...+40	
Instalação	type of protection	protection class	l [mm]	b [mm]	h [mm]	Qtd. por caixa
Painel elétrico	IP20	I	Comprimento	Largura	Altura	
			160	90	63	4

- Adequado para aplicações em salas com aproveitamento da luz natural, controle RGB e controle de iluminação dinâmica.
- Módulo inteligente para controlar até 256 reatores dimerizáveis com interface DALI.
- Até 50 botões pushbutton / sensores de luz e presença podem ser integrados.
- Pré-configurado para uso imediato, sem qualquer procedimento de inicialização.
- 4 saídas com interface DALI.
- 4 relés programáveis, contato de carga: 4 x 5A.
- Software de configuração com uma interface de usuário do Windows e porta USB.

DALI PRO Sensor Coupler

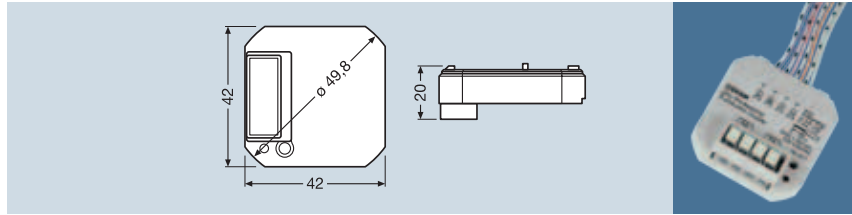
Acoplador para sensores de luz e presença



Nº de saídas	T _a	CONTROL	Instalação		
Número de saídas	Temperatura ambiente	Controle	Instalação		
DALI PRO Sensor Coupler					
DALI PRO Sensor Coupler	Acoplador para sensores	1	0...+50	DALI	Luminárias/Forro
type of protection	protection class	l [mm]	b [mm]	h [mm]	Qtd. por caixa
Proteção	Classe de Proteção	Comprimento	Largura	Altura	
IP20	II	118	30	21	25

- Adequado para controle de iluminação com sensores de luz e presença.
- Interface DALI.
- Sensor de luz e presença da família **MULTI 3**.

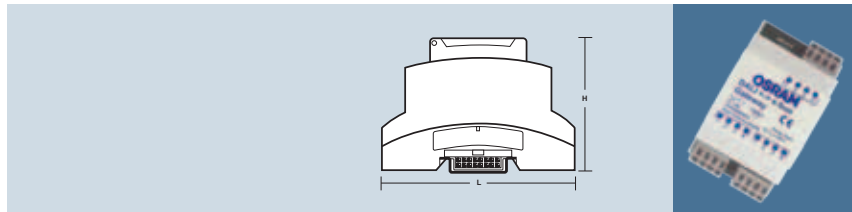
DALI PRO PB Coupler Acoplador para botões *pushbutton* (pulsador)



DALI PRO PB Coupler		CONTROL	T _a		
		Controle	Temperatura Ambiente	Instalação	
DALI PRO PB Coupler	Acoplador <i>pushbutton</i>	DALI	0...+50	Painel elétrico	
type of protection	protection class	l (mm)	b (mm)	h (mm)	Qty. por caixa
IP20	II	42	42	20	4

- Adequados para a integração de botões *pushbutton* (pulsadores), dimerização das lâmpadas, criação de cenas e para armazenar na memória.
- Comutação e dimerização de até 256 reatores com interface DALI.
- Até 4 botões *pushbutton* podem ser integrados.

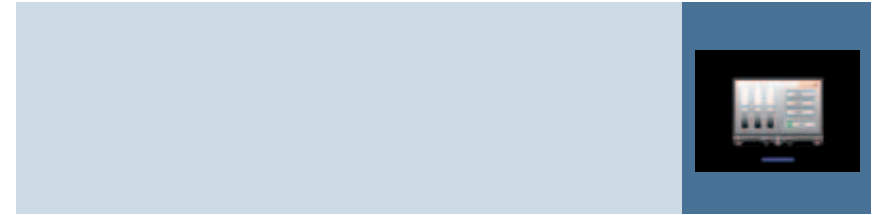
E-BUS DALI Gateway Acoplador *touch* (Panel e Glass)



E-BUS DALI Gateway		V	T _a		
		Tensão	Temperatura Ambiente	Instalação	
E-BUS DALI Gateway	Acoplador <i>touch</i>	24	0...+50	Painel elétrico	
type of protection	protection class	l (mm)	b (mm)	h (mm)	Qty. por caixa
IP20	II	90	54	62	8

- Interface de comunicação entre a Central de Controle DALI PRO CONT-4 e os Controles Glass Touch e a Tela de LCD *touch screen*.

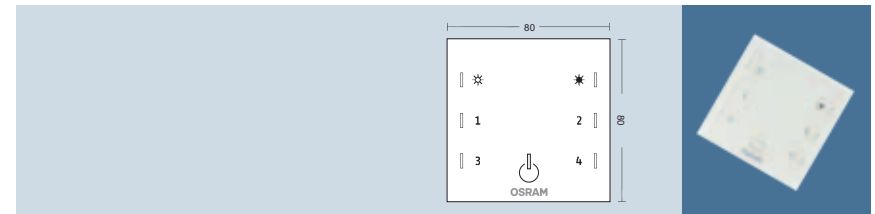
DALI PRO Touch Panel Tela de LCD *touch screen*



DALI PRO Touch Panel			type of protection	l (mm)
		Instalação	Proteção	Comprimento
DALI PRO Touch Panel	Tela <i>touch screen</i>	Parede	IP20	220
		b (mm)	h (mm)	Qty. por caixa
		45	160	1

- Tela de LCD de 5,7" (polegadas) com alta resolução e *touch screen*.
- Conexão através do **E:BUS DALI GATEWAY**.
- Todas as luminárias do sistema podem ser dimerizadas ou ligadas/desligadas.
- Programação com tempo para ligar/desligar os grupos de luminárias.
- Objetos como fundos, logotipos, imagens ou a planta podem ser inseridos.
- Configuração através de software (Windows).

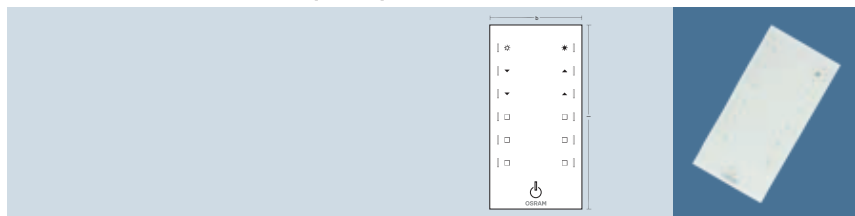
Glass Touch 6 Controle remoto de parede (*touch*)



Glass Touch 6			type of protection	COLOR	
		Instalação	Proteção	Cor	
Glass Touch 6	Controle remoto de vidro	Parede	IP20	Branco	
		l (mm)	b (mm)	h (mm)	Qty. por caixa
		80	11	80	8

- Controle de vidro, *touch screen*.
- Conexão através do **E:BUS DALI GATEWAY**.
- Todas as luminárias do sistema podem ser dimerizadas ou ligadas/desligadas.
- Design moderno e simples com 6 botões.
- Configuração através de software (Windows).

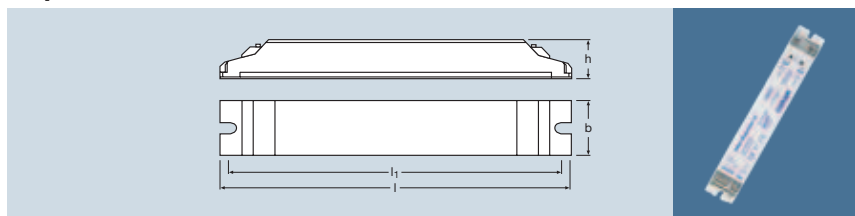
Glass Touch 12 Controle remoto de parede (touch)



Instalação		type of protection Proteção		COLOR Cor	
Glass Touch 12		Controle remoto de vidro		Parede	
IP20		Branco			
l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Qtd. por caixa		
80	11	160	4		

- Controle de vidro, touch screen.
- Conexão através do **E:BUS DALI GATEWAY**.
- Todas as luminárias do sistema podem ser dimerizadas ou ligadas/desligadas.
- Design moderno e simples com 12 botões.
- Configuração através de software Windows.

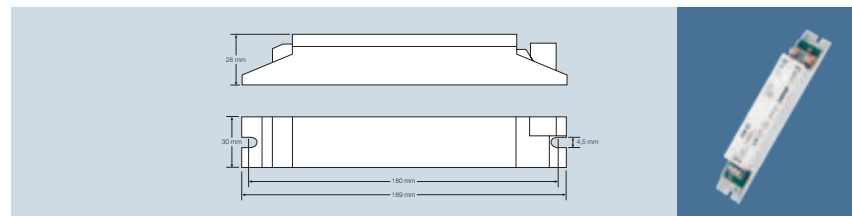
DALI REP LI Amplificador de sinal DALI



V Tensão		Hz Frequência		CONTROL Controle		T _a Temperatura ambiente	
DALI REP LI		Amplificador de sinal		DALI		0...+50	
100...240		50...60					
Instalação	type of protection Proteção	protection class Classe de Proteção	l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Qtd. por caixa	
Luminária/Forro	IP20	I	189	30	21	25	

- Amplificador de sinal DALI para até 64 reatores.
- Os reatores conectados ao amplificador funcionam como um grupo.
- Máximo de 300m de distância.
- Controle Touch DIM® de até 64 reatores com interface DALI.
- Consumo máximo de energia: 4W.

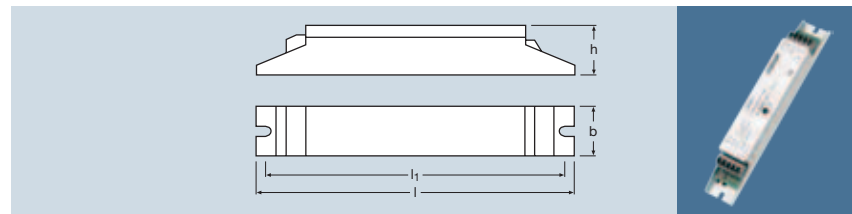
DIM SA Amplificador de sinal de 1...10V_{DC}



V Tensão		Hz Frequência		CONTROL Controle		T _a Temperatura ambiente	
DIM SA		Amplificador de sinal		DIM SA		0...+50	
220...240		50...60		1...10			
Instalação	type of protection Proteção	protection class Classe de Proteção	l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Qtd. por caixa	
Luminária/Forro	IP20	I	189	30	30	40	

- Capacidade de carga do sinal de saída:
 - Máximo de 100 mA / 100 reatores com interface de 1...10V_{DC}.
 - Máximo de 33 amplificadores de sinal.

DALI CON 1...10 LI Convertor de sinal DALI para sinal 1...10V_{DC}



V Tensão		Hz Frequência		CONTROL Controle		T _a Temperatura ambiente	
DALI CON 1...10 LI		Convertor de sinal		DALI		0...+50	
220...240		50...60					
Instalação	type of protection Proteção	protection class Classe de Proteção	l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Qtd. por caixa	
Luminária/Forro	IP20	I	190	30	27	40	

- Capacidade de carga do sinal de saída:
 - Máximo de 100 mA / 100 reatores com interface de 1...10V_{DC}.
 - Máximo de 33 amplificadores de sinal **DIM SA** ou 0 ... 10V máximo 5 mA ativa;
- Controle Touch DIM® com reatores com interface de 1...10V_{DC}.
- Pode ser usado apenas como chave de comutação.

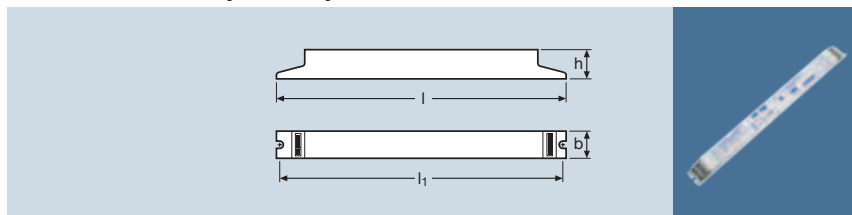
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE

Principais características, comuns a todos os QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE:

- Frequência: 0,50-60 Hz.
- Mesmo fluxo luminoso para alimentação em corrente alternada e em corrente contínua.
- 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 luminárias de classe de proteção I.
- Adequado para uso como iluminação de emergência, conforme EN 50172/DIN VDE 0108-100.

- Índice de Eficiência Energética: EEL = A1.
- Aprovação nacional: INMETRO.
- Os reatores não necessitam de qualquer dispositivo auxiliar de partida da(s) lâmpada(s).
- 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).

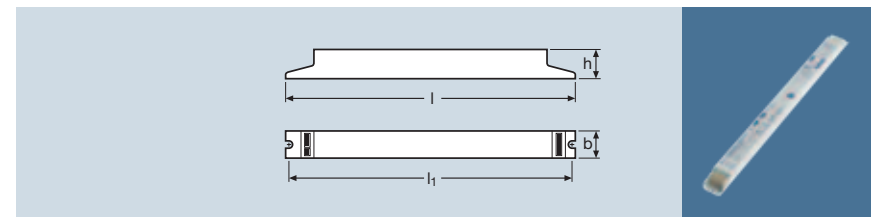
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE Com interface DALI para lâmpadas fluorescentes T5 HE e HO



QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI® para T5 HE e HO versão para 1 lâmpada						
Modelo da lâmpada	Variacão de tensão AC	Variacão de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada		
QTI DALI® 1x14/24/220-240 DIM	1xHE 14	198...264	154...276	53...120	0,07	
	1xHO 24				0,11	
QTI DALI® 1x28/54/220-240 DIM	1xHE 28	198...264	154...276	44...120	0,14	
	1xHO 54				0,26	

	λ Fator de potência	W SYSTEM Consumo total	lm Fluxo Luminoso nominal lamp.	°C Temperatura ambiente	l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Dist. entre os furos de fixação [mm]	Qtd. por caixa	Peso
QTI DALI® 1x14/24/220-240 DIM	0,96	15,4	1x1200	+10...50	360	30	21	350	20	305
	0,98	25,3	1x1750							
QTI DALI® 1x28/54/220-240 DIM	0,97	30,1	1x2600	+10...50	360	30	21	350	20	305
	0,99	58,8	1x4450							

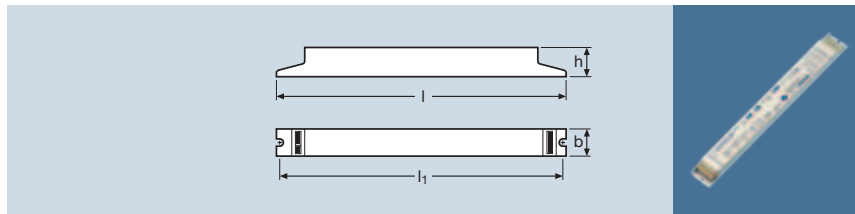
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE Com interface DALI para lâmpadas fluorescentes T5 HE e HO



QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI® para T5 HE e HO versão para 2 lâmpadas						
Modelo da lâmpada	Variacão de tensão AC	Variacão de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada		
QTI DALI® 2x14/24/220-240 DIM	2xHE 14	198...264	154...276	53...120	0,14	
	2xHO 24				0,22	
QTI DALI® 2x28/54/220-240 DIM	2xHE 28	198...264	154...276	44...120	0,27	
	2xHO 54				0,51	
QTI DALI® 2x35/49/80/220-240 DIM	2xHE 35	198...264	154...276	44...120	0,34	
	2xHO 49				0,46	
	2xHO 80				0,74	

	λ Fator de potência	W SYSTEM Consumo total	lm Fluxo Luminoso nominal lamp.	°C Temperatura ambiente	l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Dist. entre os furos de fixação [mm]	Qtd. por caixa	Peso
QTI DALI® 2x14/24/220-240 DIM	0,96	30,6	2x1200	+10...50	423	30	21	415	20	370
	0,96	49,3	2x1750							
QTI DALI® 2x28/54/220-240 DIM	0,97	60,2	2x2600	+10...50	423	30	21	415	20	370
	0,98	115,0	2x4450							
QTI DALI® 2x35/49/80/220-240 DIM	0,95	74,0	2x3300	+10...50	423	30	21	415	20	370
	0,97	101,0	2x4300							
	0,99	165,0	2x6150							

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE Com interface DALI para lâmpadas fluorescentes T5 HE e HO



QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI® para T5 HE e HO versão para 4 lâmpadas					
	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Variação de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada
QTi DALI® 4x14/24/220-240 DIM	4xHE 14	198...264	154...276	40...100	0,27
	4xHO 24				0,43
	4xDL 24				0,43

	Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre os furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso
QTi DALI® 4x14/24/220-240 DIM	0,97	60,4	4x1200	+10...50	360	40	21	350	20	420
	0,99	97,6	4x1750							
	0,99	98,0	4x1800							

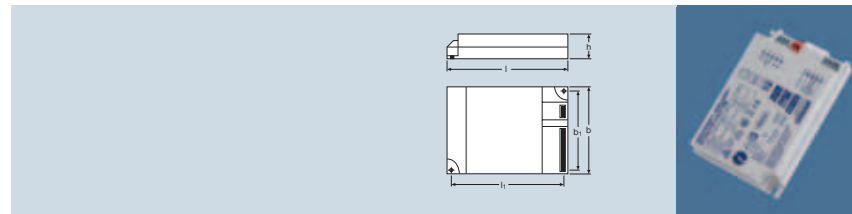
Informações específicas:

- Tensão de alimentação: 198-264 V_{AC} ou 154-276 V_{DC}.
- Partida da lâmpada: rápida, com preaquecimento em até 0,6 s para qualquer ajuste, perfeito para aplicações com sensores de presença.
- Faixa de dimerização: 1 a 100% do fluxo luminoso.
- 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}.
- Reatores com função Touch DIM®.
- Baixíssimo consumo de energia:
 - QTi DALI 1x, 2x: 0,2 W - Luminárias com até 2 reatores conforme com o padrão Minergie.
 - QTi DALI 4x: < 0,5 W - Luminárias com um reator conforme com o padrão Minergie.

Características do produto DALI

- Controle através da interface DALI.
- Conformidade com as normas internacionais DALI: IEC 60929 e IEC 62386.
- Entrada de controle DALI protegida contra sobretensão e inversão de polaridade.
- Funções Touch DIM® e Touch DIM® Sensor: dimerização manual (Touch DIM®), sem qualquer controlador e com botões pulsadores (pushbutton/campainha), incluindo função de memória (duplo clique) e acendimento suave.

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE Com interface DALI para lâmpadas fluorescentes DULUX® D/E e T/E



QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI para DULUX T/E versão para 1 lâmpada					
	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Variação de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada
QTi DALI®-T/E 1x18-57/220-240 DIM	1xDD/E18	198...264	176...254	42...130	0,09
	1xDD/E26				0,13
	1xDT/E32				0,16
	1xDT/E42				0,21
	1xDT/E57				0,27

	Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre furos de fixação	Dist. entre furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso
QTi DALI®-T/E 1x18-57/220-240 DIM	0,95	19,8	1x1200	+10...50	123	79	33	129,5	67	20	206
	0,97	27,0	1x1800								
	0,98	38,5	1x2400								
	0,99	47,1	1x3200								
	0,99	62,1	1x4300								

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI® para DULUX T/E versão para 2 lâmpadas					
	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Variação de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada
QTi DALI®-T/E 2x18-42/220-240 DIM	2xDD/E 18	198...264	154...276	42...140	0,17
	2xDD/E 26				0,25
	2xDT/E 32				0,30
	2xDT/E 42				0,39

	Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre furos de fixação	Dist. entre furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso
QTi DALI®-T/E 2x18-42/220-240 DIM	0,95	34,5	2x1200	+10...50	123	79	33	129,5	67	20	222
	0,98	55,6	2x1800								
	0,99	68,1	2x2400								
	0,99	89,7	2x3200								

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE Com interface DALI para lâmpadas fluorescentes DULUX® D/E e T/E

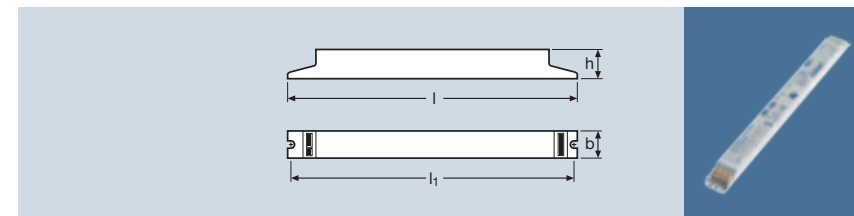
Informações específicas:

- Tensão de alimentação: 198-264 V_{AC} ou 176-254 V_{DC}.
- Partida da lâmpada: rápida, com preaquecimento em até 0,5 s para qualquer ajuste, perfeito para aplicações com sensores de presença.
- Faixa de dimerização: 3 a 100% do fluxo luminoso.
- 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}.
- Reatores com função Touch DIM®.
- Baixíssimo consumo de energia:
 - QT T/E DALI 1x, 2x: 0,2 W - Luminárias com até 2 reatores conforme com o padrão Minergie.

Características do produto DALI

- Controle através da interface DALI.
- Conformidade com as normas internacionais DALI: IEC 60929 e IEC 62386.
- Entrada de controle DALI protegida contra sobretensão e inversão de polaridade.
- Funções Touch DIM® e Touch DIM® Sensor: dimerização manual (Touch DIM®), sem qualquer controlador e com botões pulsadores (pushbutton/campainha), incluindo função de memória (duplo clique) e acendimento suave.

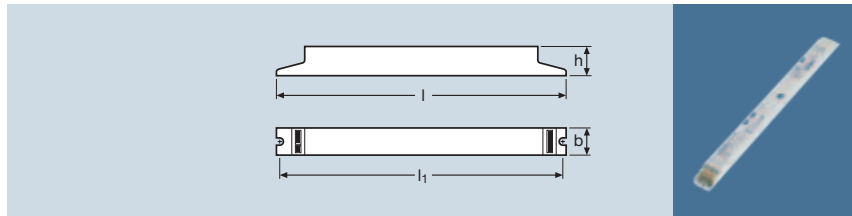
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE Com interface 1...10 V_{DC} para lâmpadas fluorescentes T5 HE e HO



QUICKTRONIC® INTELLIGENT para T5 HE e HO versão para 1 lâmpada					
	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Variação de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada
QTi 1x14/24/220-240 DIM	1xHE 14	198...264	154...276	53...120	0,07
	1xHO 24				0,11
QTi 1x28/54/220-240 DIM	1xHE 28	198...264	154...276	44...120	0,14
	1xHO 54				0,26
QTi 1x35/49/80/220-240 DIM	1xHE 35	198...264	154...276	44...120	0,17
	1xHO 49				0,24
	1xHO 80				0,39

	Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento [mm]	Largura [mm]	Altura [mm]	Dist. entre os furos de fixação [mm]	Old. por caixa	Peso
QTi 1x14/24/220-240 DIM	0,96	15,4	1x1200	+10...50	360	30	21	350	20	305
	0,98	26	1x1750							
QTi 1x28/54/220-240 DIM	0,97	30,1	1x2600	+10...50	360	30	21	350	20	305
	0,99	58,8	1x4450							
QTi 1x35/49/80/220-240 DIM	0,96	37,8	1x3300	+10...50	360	30	21	350	20	305
	0,98	53,4	1x4300							
	0,99	88,1	1x6150							

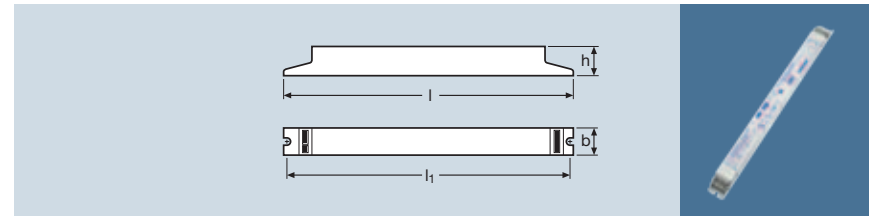
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE
Com interface 1...10 V_{DC} para lâmpadas fluorescentes T5 HE e HO



QUICKTRONIC® INTELLIGENT para T5 HE e HO versão para 2 lâmpadas					
Modelo da lâmpada	V _{min-max} Variação de tensão AC	V _{min-max} Variação de tensão DC	kHz EVG Frequência no secundário	A Corrente de entrada	
QTI 2x14/24/220-240 DIM	2xHE 14	198...264	154...276	53...120	0,14
	2xHO 24				0,22
QTI 2x28/54/220-240 DIM	2xHE 28	198...264	154...276	44...120	0,27
	2xHO 54				0,51
QTI 2x35/49/80/220-240 DIM	2xHE 35	198...264	154...276	44...120	0,34
	2xHO 49				0,46
	2xHO 80				0,74

QUICKTRONIC® INTELLIGENT para T5 HE e HO versão para 4 lâmpadas										
Fator de potência	W _{SYSTEM} Consumo total	lm Fluxo Luminoso nominal lamp.	°C _{min-max} Temperatura ambiente	l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Dist. entre os furos de fixação [mm]	Qtd. por caixa	Peso	
QTI 2x14/24/220-240 DIM	0,96	30,6	2x1200	+10...50	423	30	21	415	20	370
	0,96	50	2x1750							
QTI 2x28/54/220-240 DIM	0,97	60,3	2x2600	+10...50	423	30	21	415	20	370
	0,98	115	2x4450							
QTI 2x35/49/80/220-240 DIM	0,95	74,0	2x3300	+10...50	423	30	21	415	20	370
	0,97	103	2x4300							
	0,99	165	2x6150							

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE
Com interface 1...10 V_{DC} para lâmpadas fluorescentes T5 HE e HO



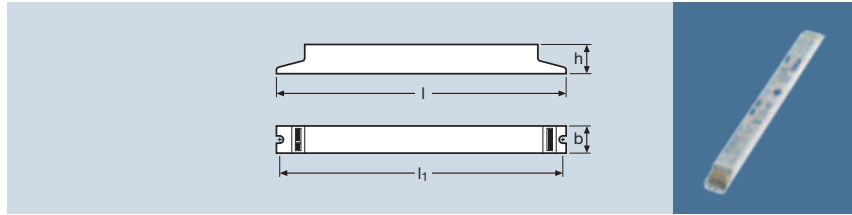
QUICKTRONIC® INTELLIGENT para T5 HE e HO versão para 4 lâmpadas					
Modelo da lâmpada	V _{min-max} Variação de tensão AC	V _{min-max} Variação de tensão DC	kHz EVG Frequência no secundário	A Corrente de entrada	
QTI 4x14/24/220-240 DIM	4xHE 14	198...264	154...276	40...100	0,27
	4xHO 24				0,43
	4xDL 24				0,43

QUICKTRONIC® INTELLIGENT para T5 HE e HO versão para 4 lâmpadas										
Fator de potência	W _{SYSTEM} Consumo total	lm Fluxo Luminoso nominal lamp.	°C _{min-max} Temperatura ambiente	l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Dist. entre os furos de fixação [mm]	Qtd. por caixa	Peso	
QTI 4x14/24/220-240 DIM	0,97	50,4	4x1200	+10...50	360	40	21	350	20	420
	0,99	98	4x1750							
	0,99	98	4x1800							

Informações específicas:

- Tensão de alimentação: 198-264 V_{AC} ou 154-276 V_{DC}
- Partida da lâmpada: rápida, com preaquecimento em até 0,6 s para qualquer ajuste, perfeito para aplicações com sensores de presença.
- Faixa de dimerização: 1 a 100% do fluxo luminoso
- Controle através da interface 1...10 V_{DC}
- 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}.

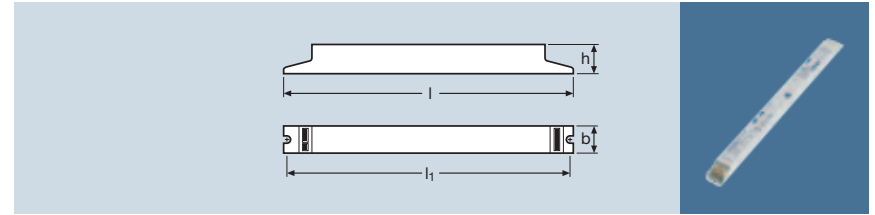
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE Com interface 1...10 V_{DC} para lâmpadas fluorescentes T8



	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Variação de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada
QUICKTRONIC® INTELLIGENT para T8 versão para 1 lâmpada					
QTi 1x18/220-240 DIM	1xL 18	198...264	154...276	51...120	0,08
QTi 1x36/220-240 DIM	1xL 36	198...264	154...276	48...120	0,16
	1xDL 36/DF36				
QTi 1x58/220-240 DIM	1xL 58	198...264	154...276	46...120	0,25

	Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre os furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso
QTi 1x18/220-240 DIM	0,97	19,0	1x1350	-20...50	360	30	21	350	20	305
QTi 1x36/220-240 DIM	0,97	36,0	1x3350	-20...50	360	30	21	350	20	305
		36,0	1x2900	+10...50						
QTi 1x58/220-240 DIM	0,99	55,6	1x5000	-20...50	360	30	21	350	20	305

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE Com interface 1...10 V_{DC} para lâmpadas fluorescentes T8



	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Variação de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada
QUICKTRONIC® INTELLIGENT para T8 versão para 2 lâmpadas					
QTi 2x18/220-240 DIM	1xL 18	198...264	154...276	50...120	0,16
QTi 2x36/220-240 DIM	1xL 36	198...264	154...276	50...120	0,31
	2xDL 36/DF36				
QTi 2x58/220-240 DIM	2xL 58	198...264	154...276	45...120	0,47

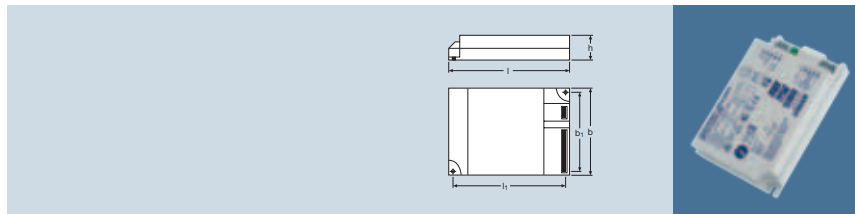
	Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre os furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso
QTi 2x18/220-240 DIM	0,97	37,0	2x1350	-20...50	423	30	21	415	20	370
QTi 2x36/220-240 DIM	0,98	69,0	2x3350	-20...50	423	30	21	415	20	370
	0,98	69,0	2x2900	+10...50						
QTi 2x58/220-240 DIM	0,99	108,0	2x5200	-20...50	423	30	21	415	20	370

Informações específicas:

- Tensão de alimentação: 198-264 V_{AC} ou 154-276 V_{DC}.
- Partida da lâmpada: rápida, com preaquecimento em até 0,6 s para qualquer ajuste, perfeito para aplicações com sensores de presença.
- Faixa de dimerização: 1 a 100% do fluxo luminoso.
- Controle através da interface 1...10 V_{DC}.
- 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}.

QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE

Com interface 1...10 V_{DC} para lâmpadas fluorescentes DULUX® D/E e T/E



	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Variação de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE					
versão para 1 lâmpada					
QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	1xDD/E18	198...264	154...276	42...140	0,09
	1xDD/E26				0,13
	1xDT/E32				0,16
	1xDT/E42				0,21
	1xDT/E57				0,27

	Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre furos de fixação	Dist. entre furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso
QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	0,95	20	1x1200	+10...50	123	79	33	129,5	67	20	206
	0,97	29	1x1800								
	0,98	36	1x2400								
	0,99	47	1x3200								
	0,99	61	1x4300								

	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Variação de tensão DC	Frequência no secundário	Corrente de entrada
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIMMABLE					
versão para 2 lâmpadas					
QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	2xDD/E18	198...264	154...276	42...140	0,17
	2xDD/E26				0,25
	2xDT/E32				0,30
	2xDT/E42				0,39

	Fator de potência	Consumo total	Fluxo Luminoso nominal lamp.	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre furos de fixação	Dist. entre furos de fixação	Qtd. por caixa	Peso
QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	0,95	38	2x1200	+10...50	123	79	33	129,5	67	20	222
	0,98	56	2x1800								
	0,99	69	2x2400								
	0,99	90	2x3200								

Informações específicas:

- Tensão de alimentação: 198-264 V_{AC} ou 154-276 V_{DC}
- Partida da lâmpada: rápida, com preaquecimento em até 0,5 s para qualquer ajuste, perfeito para aplicações com sensores de presença.
- Faixa de dimerização: 3 a 100% do fluxo luminoso
- Controle através da interface 1...10 V_{DC}
- 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}.

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

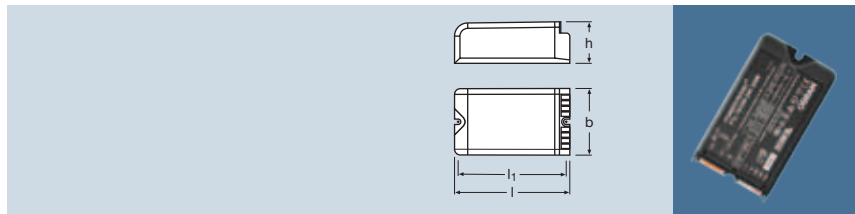
- Atende às seguintes normas internacionais:
 - Segurança: IEC/EN 61347-2-12.
 - Supressão de radio interferência: IEC/EN 55015 (A1: 2007) acima de 300 MHz.
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2.
 - Imunidade: IEC/EN 61547.

Aplicações

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

POWERTRONIC® 3DIM PTO

Reatores eletrônicos para lâmpadas de descarga em aplicações externas.



	Tipo de instalação	Modelo da lâmpada	Corrente de entrada	Fator de potência	Temperatura ambiente	Temperatura de func.	Sistema de controle	
POWERTRONIC® unidades para 1 lâmpada								
PTo 70/220-240 3DIM	Embutido	NAV, HCI, HQI	0,35	0,95	+25...+55	75	DALI, StepDIM, AstroDIM	
	Potência total	Dimerizável	Tensão do ignitor	Distância max. reator / lâmp.	Comprimento	Largura	Altura	Dist. entre furos de fixação a
PTo 70/220-240 3DIM	73	60...100	4,5	1,5	133	77	48	123

Além da iluminação interior clássica, os sistemas eletrônicos têm sido cada vez mais utilizados para a iluminação de ruas e outras aplicações externas. Há uma crescente demanda para a máxima economia de energia do sistema, combinada com os ciclos de manutenção da lâmpada. Os reatores eletrônicos PTO atendem perfeitamente estes requisitos para a iluminação pública, graças às suas opções de dimerização. Estes reatores, portanto, oferecerem o máximo de flexibilidade, além do design extremamente robusto e durável, estabelecendo novos padrões para a iluminação pública eficiente.

POWERTRONIC® PTO para iluminação pública

- Para lâmpadas multivapores metálicos HCI® e HQI® e vapor de sódio NAV® e SON.
- Vida útil de até 60.000 horas na máxima temperatura permitida.
- Desenvolvido para pulso de tensão de categoria III até 4 kV, além de resistir a relâmpagos e raios de 10 kV.
- Adequado para luminárias de classe de proteção I e II.
- Aprovado no ensaio de vibração conforme a IEC/EN 60598-1.
- As lâmpadas podem ser dimerizadas por diferentes controles.

PTo 3DIM – reator eletrônico dimerizado

Os reatores eletrônicos PTO 3DIM são adequados para dimerizar lâmpadas multivapores metálicos HCI® e HQI® e vapor de sódio NAV® e SON. Eles oferecem a máxima flexibilidade, com três opções diferentes de controle num único reator.

1) Controle DALI

- Faixa de dimerização: 60 a 100% do fluxo luminoso.
- Capacidade de canal de retorno para sinalizar o estado da lâmpada e reator para a central de controle.
- Sistema de controle central (sistema de telegestão) requerido.
- Entrada de controle DALI protegida contra inversão de polaridade.

2) StepDIM - comutação de duas etapas

- Simples dimerização a partir da conexão de uma linha de controle adicional ao reator.
- Os valores mínimo e máximo podem ser ajustados via software.
- Substitui as soluções existentes com baixo custo.

3) AstroDIM - dimerização em duas etapas com um timer de controle integrado

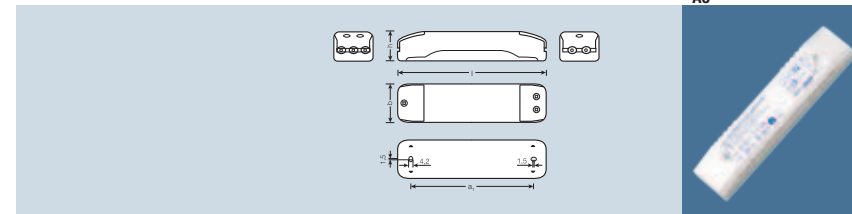
- Redução da potência, sem qualquer infra-estrutura de controle externo.
- Dimerização autônoma, graças ao timer interno e ao software de controle.
- Ajuste individual dos parâmetros de dimerização através de software.

Informações gerais

- 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.

HALOTRONIC® com interface DALI

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



	Variação de tensão AC	Frequência	Frequência no secundário	Corrente de entrada	Fator de potência	Potência
HALOTRONIC®						
HTI DALI® 105/220-240 DIM	198...264	50/60	ca 40	0,45	0,95	35...105
	Tensão de saída	Temperatura ambiente	Dimerizável	Certificado	Comprimento	
HTI DALI® 105/220-240 DIM	11,6 (105W) - 11,4 (35W)	-20...+50	Interface DALI ou TOUCH DIM		170	
	Largura	Altura	Dist. entre furos de fixação a	Qtd. por caixa	Peso	
HTI DALI® 105/220-240 DIM	44	34	140	10	160	

- Tensão de Alimentação: 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.
- Atendem às seguintes normas internacionais:
 - Segurança: IEC/EN 61347.
 - Supressão de radio interferência: IEC/EN 55015 (A1:2007).
 - Distorção harmônica: IEC/EN 61000-3-2.
 - Imunidade: IEC/EN 61547.

Características do produto DALI

- Controle através da interface DALI.
- Conformidade com as normas internacionais DALI: IEC 60929 e IEC 62386.
- Entrada de controle DALI protegida contra sobretensão e inversão de polaridade.
- Função Touch DIM®.

Os sistemas de LED da OSRAM oferecem a base para soluções inteligentes em iluminação em uma grande variedade de aplicações. Para alcançar a perfeita funcionalidade e eficiência é fundamental que a fonte combine perfeitamente com o módulo. Em combinação com os módulos de LED, as fontes OPTOTRONIC® oferecem a flexibilidade necessária para a criação de sua iluminação.

Os módulos de LED da OSRAM englobam módulos que operam com fonte de tensão constante de 10V ou 24V e também módulos que operam com fonte de corrente constante de 350mA ou 700mA. A família OPTOTRONIC® foi desenvolvida especialmente para suprir as necessidades dos diversos tipos de módulos para obter os melhores resultados.

Os módulos de LED de corrente constante são alimentados sem a necessidade de circuitos elétricos adicionais. Essa é uma maneira eficiente de potencializar os módulos de LED. Dentro de um especificado alcance de saída, os módulos de LED podem ser conectados em série. A OSRAM oferece a proteção SELV (safety extra low voltage - baixa tensão extra de proteção). As fontes de corrente constante estão disponíveis em potências desde 8,5W a 35W.

Em tensão constante, a corrente de operação dos módulos de LED é ajustada por um regulador de corrente integrado dentro do módulo. A tensão constante é fornecida para esse módulos de LED afim de tornar fácil a utilização por parte do usuário. Esse sistema das fontes OPTOTRONIC® de tensão constante permite que as mais novas gerações de LEDs sejam sempre utilizadas nos módulos, até mesmo nos LEDs de alto fluxo. Dentro de um especificado alcance de saída, os módulos de LED podem ser conectados em paralelo. A OSRAM oferece a proteção SELV (safety extra low voltage - baixa tensão extra de proteção). As fontes de corrente constante estão disponíveis em potências desde 6W a 75W.

As fontes OPTOTRONIC® fornecem uma tensão contínua constante e estabilizada com uma excelente eficiência. A isolamento elétrica entre o primário e o secundário, as proteções contra sobrecarga, curto-circuito e sobreaquecimento permitem o uso seguro e confiável dos módulos de LED.

Todas as fontes OPTOTRONIC® atendem à todas as normas referentes: segurança (DIN EM 61347-2-13), desempenho (DIN IEC 62384), rádio interferência (EM 55015), harmônicas (DIN IEC 6100-3-2) e compatibilidade eletromagnética (DIN IEC 61547).

Iluminação do balcão em uma cafeteria em Munique, Alemanha

Família OPTOTRONIC®

As fontes OPTOTRONIC® criam a ideal condição para um funcionamento confiável, de longa durabilidade e econômico. Suas vantagens:

- Asseguram um excelente desempenho para os módulos de LED. Essa é a única maneira de alcançar a qualidade da luz e o nível de confiabilidade exigido em um sistema de LED.
- Extremamente baixo consumo de energia devido a sua alta eficiência.
- Design compacto.

- Diversos módulos podem ser conectados em paralelo ou em série, dentro da faixa de potência de saída.
- Flexibilidade para projetos de iluminação
- Alta confiabilidade durante a vida.
- Isolação elétrica entre o primário e secundário (SELV).
- Proteção contra curto-circuito, sobreaquecimento e sobrecarga.
- Todas as unidades atendem às normas vigentes relacionadas a dispositivos auxiliares para iluminação.

	PARATHOM® MR 6 12V Power LED T8 60cm	Power LED T8 120cm	STREETlight Protect	STREETlight Advanced	Luxpoint MINI	LINEARlight-DRAGON® Colormix	LINEARlight-DRAGON® Slim	LINEARlight-DRAGON® SIDELED®	LINEARlight POWER Flex Protect	LINEARlight Flex® Protect (LF05E-P)	LINEARlight Flex® Protect (LF05A-P)	LINEARlight Colormix Flex Protect	LINEARlight POWER Flex	LINEARlight Flex® (LF05E)	LINEARlight Flex® (LF05A)	LINEARlight Colormix Flex	LINEARlight Colormix	LINEARlight	DRAGON-X® Plus	DRAGONtape®	DRAGONpuck®	DRAGONNew®	DRAGONchain® Colormix	DRAGONchain®	Coinlight® Colormix	Coinlight® Power	Coinlight® ARI11	Coinlight® Advanced	Coinlight®	BackLED S	BackLED M	BackLED L	BoxLED™ Back	BoxLED™ Side
	OTe/220-240/12V range																																	
Unidades de 10V	OT 6/200-240/10 CE																																	
	OT 12/220-240/10 LE																																	
	OT 15/220-240/10																																	
	OT 50/220-240/10																																	
	OT 50/220-240/10 E																																	
Unidades de 24V	OT 6/220-240/24 CE																																	
	OT 8/220-240/24																																	
	OT 20/220-240/24																																	
	OT 20/220-240/24 S																																	
	OT 75/220-240/24																																	
Unidades de corrente	OT 9/200-240/350																																	
	OT 9/350 DIM (10-24 V)																																	
	OT 9/200-240/350 DIM																																	
	OT 18/200-240/700 DIM																																	
	OT 35/200-240/700																																	
	OT 42/220-240/350 E																																	
	OT 42/220-240/500 E																																	
Combinadas	OT EASY 32 CC																																	
	OT EASY 60/24																																	
	OT 65 3DIM E																																	
Controladores	0bi DALI® 75 1-4 ch.																																	
	OT DIM																																	
	OT RGB DIM																																	
	OT RGB Sequencer																																	
	OT DMX RGB DIM																																	
	OT DMX 3x1 RGB DIM																																	
OT DALI® DIM																																		
Linha Econômica	OTe 9/220-240/350																																	
	OTe 13/220-240/350																																	
	OTe 25/220-240/2x350																																	
	OTe 10/220-240/700																																	
	OTe 18/200-240/700																																	
	OTe 12/220-240/10																																	
	OTe 50/220-240/10																																	
OTe 18/220-240/24																																		
OTe 90/220-240/24																																		



Modelo de lâmpada



Variação de tensão AC



Frequência



Potência



Tensão de saída

FONTES OPTOTRONIC® DE 10V

OT 6/200-240/10 CE ¹⁾	10 V-Módulo de LED	198-254	50/60	6	10 V _{DC}
OT 12/220-240/10 LE ¹⁾	10 V-Módulo de LED	198-254	0/50/60	12	10 V _{DC}
OT 15/220-240/10	10 V-Módulo de LED	198-254	0/50/60	15	10 V _{DC}
OT 50/220-240/10 ²⁾	10 V-Módulo de LED	198-254	0/50/60	50	10 V _{DC}
OT 50/220-240/10 E	10 V-Módulo de LED	198-254	0/50/60	60	10 V _{DC}
OT 50/120-277/10 E ^{1/2)}	10 V-Módulo de LED	108-305	0/50/60	50	10 V _{DC}

FONTES OPTOTRONIC® DE 12V USO EXTERNO

OTe 120/220-240/12 P	12V - módulo de LED	-	50/60	120	12 V _{DC}
OTe 15/220-240/12 P	12V - módulo de LED	-	50/60	15	12 V _{DC}
OTe 30/220-240/12 P	12V - módulo de LED	-	50/60	30	12 V _{DC}
OTe 60/220-240/12 P	12V - módulo de LED	-	50/60	60	12 V _{DC}

FONTES OPTOTRONIC® DE 24V

OT 6/200-240/24 CE ¹⁾	24 V-Módulo de LED	198-254	50/60	6	24 V _{DC}
OT 8/200-240/24	24 V-Módulo de LED	180-254	0/50/60	8	24 V _{DC}
OT 20/220-240/24	24 V-Módulo de LED	207-254	0/50/60	20	24 V _{DC}
OT 20/120-240/24 S	24 V-Módulo de LED	108-254	0/50/60	20	24 V _{DC}
OT 65/220-240/24 3DIM	24 V-Módulo de LED	198-254	50/60	65	24 V _{DC}
OT 75/220-240/24 ²⁾	24 V-Módulo de LED	198-254	0/50/60	75	24 V _{DC}
OT 75/120-277/24 E ^{1/2)}	24 V-Módulo de LED	108-305	0/50/60	75	24 V _{DC}
OT 75/220-240/24 E	24 V-Módulo de LED	198-254	0/50/60	75	24 V _{DC}



Temperatura ambiente



Comprimento



Largura



Altura



Unid. por caixa

FONTES OPTOTRONIC® DE 10V

OT 6/200-240/10 CE ¹⁾	-20...+50	51	50	22	20
OT 12/220-240/10 LE ¹⁾	-20...+50	190	20	20	10
OT 15/220-240/10	-20...+50	109	50	35	20
OT 50/220-240/10 ²⁾	-20...+50	220	47	44	10
OT 50/220-240/10 E	-10...+60	220	47	44	10
OT 50/120-277/10 E ^{1/2)}	-25...+60	241	43	30	10

FONTES OPTOTRONIC® DE 12V USO EXTERNO

OTe 120/220-240/12 P	-	208	72	38	10
OTe 15/220-240/12 P	-	229	20	20	60
OTe 30/220-240/12 P	-	136	42	33	40
OTe 60/220-240/12 P	-	170	53	38	20

FONTES OPTOTRONIC® DE 24V

OT 6/200-240/24 CE ¹⁾	-20...+50	51	50	22	20
OT 8/200-240/24	-20...+50	80	40	22	50
OT 20/230-240/24	-20...+45	109	50	35	20
OT 20/120-240/24 S	-20...+50	60	60	31	30
OT 65/220-240/24 3DIM	-25...+55	133	77	48	20
OT 75/220-240/24 ²⁾	-20...+50	220	47	44	10
OT 75/120-277/24 E ^{1/2)}	-25...+60	241	43	30	10

O sistema completo

As unidades de controle OPTOTRONIC® para “dimmerização” dos LEDs alimentados por tensão constante (10V ou 24V) complementam o sistema de LEDs da OSRAM. Os dimmers OPTOTRONIC® são usados no secundário das fontes de alimentação, isso significa que eles são conectados entre a fonte e o módulo de LED.

OT DIM

- Dimmer de interface 1...10V_{DC} de 1 canal para sistemas de LEDs.
- Alimentado por fonte OPTOTRONIC® de 10V ou 24V.
- “Dimmerização” por modulação por largura de pulso (PWM).
- Entrada de controle eletricamente isolada (SELV).

OT RGB DIM

- Dimmer de interface 1...10V_{DC} de 3 canais para dimerizar 3 módulos de LED ou módulos de LED RGB.
- Alimentado por fonte OPTOTRONIC® de 10V ou 24V.
- “Dimmerização” por modulação por largura de pulso (PWM).
- Terminais de saída com pólo positivo comum.

OT RGB SEQUENCER

- Para seqüências dinâmicas de cores em sistemas de LED RGB.
- Regulagem da velocidade e brilho da seqüência além de oito seqüências pré-programadas que podem ser selecionadas através da entrada de controle 1...10V_{DC}.

- Alimentado por fonte OPTOTRONIC® de 10V ou 24V.
- “Dimmerização” por modulação por largura de pulso (PWM).
- Terminais de saída com pólo positivo comum.

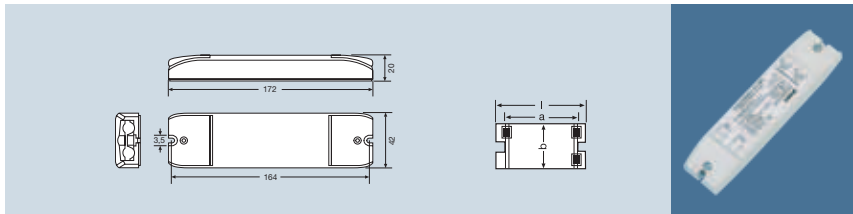
OT DMX RGB DIM e OT DMX 3 x 1 RGB DIM

- Dimmer de 3 canais com interface DMX que permite que os módulos de LED RGB sejam “dimmerizados” e controlados.
- Alimentado por fonte OPTOTRONIC® de 10V ou 24V.
- “Dimmerização” por modulação por largura de pulso (PWM).
- 3 endereços DMX.
- Uma chave rotativa permite o ajuste dos endereços DMX.
- Terminais de saída com pólo positivo comum.

Características especiais das unidades de controle OPTOTRONIC®

- Os cinco tipos abrangem uma grande variedade de aplicações.
- Controle via interface DMX através controladores DMX.
- Nas unidades de 1 canal, múltiplos módulos de LED podem ser conectados em paralelo.
- Baixa perda.
- Operação em temperaturas ambiente entre -20°C e +50°C.
- Caixa em perfil baixo com prensa-cabos para instalações separadas ou sem prensa-cabos para instalação em luminárias.

Systemas para variação de cor das paredes para criação de diferentes ambientações.

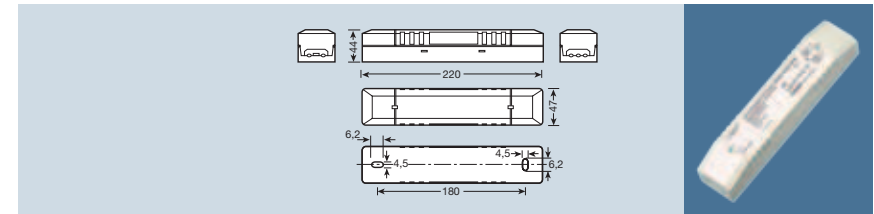


	V _{min-max} Variação de tensão AC	W Potência	V _{OUT} Tensão de saída
FONTES OPTOTRONIC® DE 10V			
OT DIM ¹⁾	10 V-Módulo de LED	10-24 V _{oc}	50
	24 V-Módulo de LED		120
OT RGB DIM ¹⁾	10 V-Módulo de LED	10-24 V _{oc}	20 W por canal
	24 V-Módulo de LED		48 W por canal
OT RGB Sequencer ¹⁾	10 V-Módulo de LED	10-24 V _{oc}	20 W por canal
	24 V-Módulo de LED		48 W por canal
OT DMX RGB DIM ¹⁾	10 V-Módulo de LED	10-24 V _{oc}	20 W por canal
	24 V-Módulo de LED		48 W por canal
OT DMX 3 x 1 RGB DIM ²⁾	10 V-Módulo de LED	10-24 V _{oc}	10 W por canal
	24 V-Módulo de LED		24 W por canal

	V _{OUT} Tensão de saída	Interface de dimerização	Nº de controladores entradas	Nº de saídas	°C _{min-max} Temperatura ambiente	l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Qtd. por caixa
OT DIM ¹⁾	10-24 V _{oc}	1...10 V	1	1	-20...+50	172	42	20	20
OT RGB DIM ¹⁾	10-24 V _{oc}	1...10 V	3	3	-20...+50	172	42	20	20
OT RGB Sequencer ¹⁾	10-24 V _{oc}	1...10 V	1	3	-20...+50	172	42	20	20
OT DMX RGB DIM ¹⁾	10-24 V _{oc}	DMX	1	3 ³⁾	-20...+50	172	42	20	20
OT DMX 3 x 1 RGB DIM ²⁾	10-24 V _{oc}	DMX	1	3 ³⁾	-20...+50	80	40	22	10

	Modelo de lâmpada	V _{min-max} Variação de tensão AC	Hz Frequência	W Potência	V _{OUT} Tensão de saída
Fontes OPTOTRONIC LINHA ECONÔMICA					
OTe 9/220-240/350	350mA - Módulo de LED	198-254	50/60Hz	9 W	25 V _{dc}
OTe 13/220-240/350	350mA - Módulo de LED	198-264	50/60Hz	12 W	38 V _{dc}
OTe 25/220-240/2x350	350mA - Módulo de LED	198-264	50/60Hz	2 x 12 W	38 V _{dc}
OTe 10/220-240/700	700mA - Módulo de LED	198-254	50/60Hz	10 W	25 V _{dc}
OTe 18/220-240/700	700mA - Módulo de LED	198-264	50/60Hz	18 W	25 V _{dc}
OTe 12/220-240/10	10V - Módulo de LED	198-264	50/60Hz	12 W	10,5 V _{dc}
OTe 50/220-240/10	10V - Módulo de LED	198-254	50/60Hz	50 W	10,5 V _{dc}
OTe 18/220-240/24	24V - Módulo de LED	198-264	50/60Hz	18 W	24 V _{dc}
OTe 90/220-240/24	24V - Módulo de LED	198-254	50/60Hz	90 W	24 V _{dc}

	Temperatura ambiente	V _{min-max} Comprimento	Hz Largura	W Altura	V _{OUT} Qtd. por caixa
OTe 9/220-240/350	-20...+40	121 mm	45 mm	20 mm	20
OTe 13/220-240/350	-20...+55	182 mm	41 mm	28 mm	20
OTe 25/220-240/2x350	-20...+55	182 mm	41 mm	28 mm	20
OTe 10/220-240/700	-20...+40	121 mm	45 mm	20 mm	20
OTe 18/220-240/700	0...+45	140 mm	45 mm	28 mm	60
OTe 12/220-240/10	-10...+50	109 mm	50 mm	35 mm	20
OTe 50/220-240/10	-10...+50	252 mm	44 mm	32 mm	20
OTe 18/220-240/24	-10...+50	109 mm	50 mm	35 mm	20
OTe 90/220-240/24	-10...+50	252 mm	44 mm	32 mm	20



	Modelo da lâmpada	V _{min-max} Variação de tensão AC	Hz Frequência	W Potência
OPTOTRONIC® para EASY Color Control				
OT EASY 60/220-240/24 RGB + W	24V- Módulo	198-254	50/60	60 W distribuído

	V _{OUT} Tensão de saída	Interface de dimerização	Nº de controladores entradas	Nº de saídas	°C _{min-max} Temperatura ambiente	l [mm] Comprimento	b [mm] Largura	h [mm] Altura	Qtd. por caixa
OT EASY 60/220-240/24 RGB + W	24 V _{oc}	EASY	1	4	-20...+50	220	47	44	20

O OT EASY 60/220-240/24 RGB é uma unidade que integra três funções, fonte de alimentação, dimmer e seqüenciador. Ela é operada via sistema de gerenciamento de iluminação EASY Color Control, abrindo inúmeras possibilidades em aplicações com operação e instalação extremamente simples.

Características

- Fonte de alimentação de 60W com sistema EASY e dimmer PWM integrados para módulos de LED de 24V.
- 4 canais de “dimerização” por modulação por largura de pulso (PWM).
- Seqüenciador e controle de cena integrado.
- Fácil de configurar com o sistema EASY Color Control, utilizando software, controle remoto ou pushbutton
- Terminais de saída com pólo positivo comum.

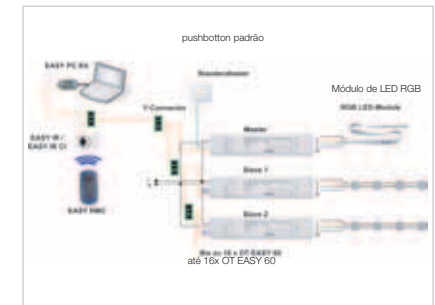
As cores e as cenas podem ser facilmente ajustadas com o uso do controle remoto **EASY RMC** e do sensor **EASY IR**. Essas mesmas cores e cenas também podem ser controladas por interruptores com o auxílio do EASY PUSHBUTTON COUPLER.

O uso do software **EASY COLOR CONTROL** com adaptador USB possibilita o uso de todas as funções do OT EASY 60 de forma interativa e simples.

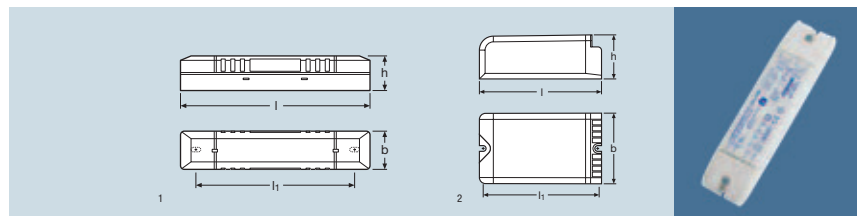
Utilizando a função mestre/escravo do OT EASY 60, os sistemas podem ser expandidos de forma rápida com o **CONECTOR Y**.

ACESSÓRIOS

Acessórios: EASY Color Controller	
EASY RMC controle remoto	4008321053152
Receptor infravermelho EASY IR	4008321053138
Receptor infravermelho para instalação no teto EASY IR	Ci4008321915573
Y-onnector	4050300803142
Acoplador de pushbutton	
EASY PB COUPLER	4008321915597
EASY PC KIT	4008321915559
DALI® EASY II Controller	4008321053046



Integração do LED com DALI®



OPTOTRONIC® - Dimmer				
	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Frequência	Potência
OTi DALI® 75/220-240/24	24V- Módulo	-	50/60	75
OTi DALI® DIM ^{1,2}	10 V-Módulo de LED	10-24 V _{cc}	0	50
	24 V-Módulo de LED	-	0	120
OT65/220-240/24 3DIM E	24 V-Módulo de LED	198-254	50/60	65

	V _{OUT}	Interface de dimmerização	Nº de controladores entradas	Nº de saídas	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Oti por caixa	Figura
OTi DALI® 75/220-240/24	10-24V _{cc}	DALI	1	4	-20...+50	220	47	44	20	1
OTi DALI® DIM ^{1,2}	10-24 V _{cc}	DALI	1	4 ¹	-20...+50	172	42	20	20	1
OT 65/220-240/24 3DIM E	10-24 V _{cc}	DALI	1	1	-20...+50	133	77	48	20	2

OTi DALI® DIM

- Dimmer de 1 canal com interface DALI® com processador inteligente.
- Possui função Touch DIM® integrada e, combinado com um botão pulsador, pode ser “dimmerizado” e permite o armazenamento de uma cena apertando duas vezes o botão.
- Alimentado por fonte OPTOTRONIC® de 10V ou 24V.
- “Dimmerização” por modulação por largura de pulso (PWM).

OT DALI® 75/220-240/24

- Uma fonte de alimentação com um dimmer PWM integrado em uma mesma unidade.
- Unidade endereçável via DALI® para módulos de 24V.
- Uma entrada DALI® para 4 saídas endereçáveis
- Saída de 75W distribuída entre os 4 canais.

Características especiais OTi DALI® DIM e OT DALI® 75/220-240/24:

- Controle via interface DALI® com controladores DALI® como por exemplo, DALI® EASY II.
- Todas as funções DALI®.
- Todas as unidades atendem às normas vigentes relacionadas à dispositivos auxiliares para iluminação.

OT 65/220-240/24 3DIM E

- Adequado para operar os módulos STREETlight Advanced e o STREETlight Protect

OPTOTRONIC®

Fontes de alimentação OPTOTRONIC® para operação de módulos de LED alimentados por corrente constante

Além das fontes de alimentação de 10V ou 24V de tensão constante, a OSRAM oferece fontes que fornecem corrente constante. Essas foram desenvolvidas especialmente para operar LEDs com corrente de 350mA (DRAGONeye®, DRAGONpuck®) e 700mA (OSTARhex®).

350 mA: DRAGON®

As unidades da família OT9 são fontes de alimentação de corrente constante (350mA) eletronicamente controladas para uma saída máxima de 8,5W, apropriadas para alimentar a família de LED DRAGON®.

Devido às suas dimensões compactas, a **OT 9/200-240/350** é ideal para operação em tensão de rede em inúmeras aplicações. A **OT 9/100-120/350 E** é designada para operação em tensões de 110V.

A **OT 9/200-240/350 DIM** é a unidade de “dimmerização” para os LEDs de alto fluxo da família DRAGON®. A corrente de operação pode ser controlada via a entrada de controle (10V max) ou por um valor fixo ajustado através de um resistor. O brilho do LED pode ser ajustado da maneira requerida ou a corrente de operação ser ajustada para melhores condições de temperatura ou para alguma aplicação em particular.

A **OT 9/10-24/350 DIM** é a unidade de “dimmerização” que:

- Permite que os LEDs de alto fluxo sejam integrados em sistema de tensão contínua (lates, barcos, trailers, sistemas com energia solar, etc).
- Permite a integração dos LEDs OSRAM alimentados por tensão constante serem integrador com os de corrente constante (ex: LINEARlight junto com DRAGONtape® na mesma aplicação).

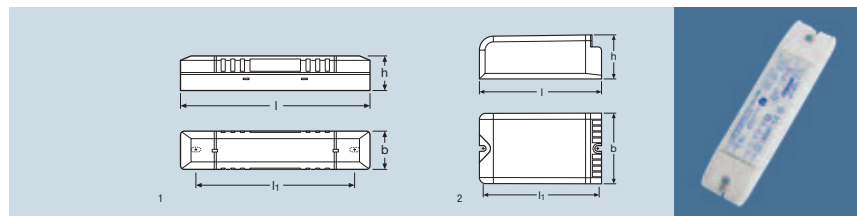
Céu estrelado com Golden DRAGON® LED em um teatro.

700 mA: OSTAR®-Lighting

OT 18/200-240/700 DIM corresponde a OT 9/200-240/350 DIM, porém fornece uma saída de 17,5W com uma corrente de saída de 700mA. Essa unidade de “dimmerização” é ideal para a operação dos módulos equipados com o LED OSTAR® (4-chip ou 6-chip). A OT 35/200-240/700 é a fonte de alimentação com potência de saída de 35W e é apropriada para a operação de no máximo três OSTAR®-Lighting (4-chip) ou dois OSTAR®-Lighting (6-chip).



Integração do LED com DALI®



OPTOTRONIC® - Dimmer				
	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Frequência	Potência
OTi DALI® 75/220-240/24	24V- Módulo	-	50/60	75
OTi DALI® DIM ^{1,2}	10 V-Módulo de LED	10-24 V _{cc}	0	50
	24 V-Módulo de LED	-	0	120
OT65/220-240/24 3DIM E	24 V-Módulo de LED	198-254	50/60	65

	V _{OUT}	Interface de dimmerização	Nº de controles entradas	Nº de saídas	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Oti. por caixa	Figura
OTi DALI® 75/220-240/24	10-24V _{cc}	DALI	1	4	-20...+50	220	47	44	20	1
OTi DALI® DIM ^{1,2}	10-24 V _{cc}	DALI	1	4 ¹	-20...+50	172	42	20	20	1
OT 65/220-240/24 3DIM E	10-24 V _{cc}	DALI	1	1	-20...+50	133	77	48	20	2

OTi DALI® DIM

- Dimmer de 1 canal com interface DALI® com processador inteligente.
- Possui função Touch DIM® integrada e, combinado com um botão pulsador, pode ser “dimmerizado” e permite o armazenamento de uma cena apertando duas vezes o botão.
- Alimentado por fonte OPTOTRONIC® de 10V ou 24V.
- “Dimmerização” por modulação por largura de pulso (PWM).

OT DALI® 75/220-240/24

- Uma fonte de alimentação com um dimmer PWM integrado em uma mesma unidade.
- Unidade endereçável via DALI® para módulos de 24V.
- Uma entrada DALI® para 4 saídas endereçáveis
- Saída de 75W distribuída entre os 4 canais.

Características especiais OTi DALI® DIM e OT DALI® 75/220-240/24:

- Controle via interface DALI® com controladores DALI® como por exemplo, DALI® EASY II.
- Todas as funções DALI®.
- Todas as unidades atendem às normas vigentes relacionadas à dispositivos auxiliares para iluminação.

OT 65/220-240/24 3DIM E

- Adequado para operar os módulos STREETlight Advanced e o STREETlight Protect

OPTOTRONIC®

Fontes de alimentação OPTOTRONIC® para operação de módulos de LED alimentados por corrente constante

Além das fontes de alimentação de 10V ou 24V de tensão constante, a OSRAM oferece fontes que fornecem corrente constante. Essas foram desenvolvidas especialmente para operar LEDs com corrente de 350mA (DRAGONeye®, DRAGONpuck®) e 700mA (OSTARhex®).

350 mA: DRAGON®

As unidades da família OT9 são fontes de alimentação de corrente constante (350mA) eletronicamente controladas para uma saída máxima de 8,5W, apropriadas para alimentar a família de LED DRAGON®.

Devido às suas dimensões compactas, a **OT 9/200-240/350** é ideal para operação em tensão de rede em inúmeras aplicações. A **OT 9/100-120/350 E** é designada para operação em tensões de 110V.

A **OT 9/200-240/350 DIM** é a unidade de “dimmerização” para os LEDs de alto fluxo da família DRAGON®. A corrente de operação pode ser controlada via a entrada de controle (10V max) ou por um valor fixo ajustado através de um resistor. O brilho do LED pode ser ajustado da maneira requerida ou a corrente de operação ser ajustada para melhores condições de temperatura ou para alguma aplicação em particular.

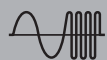
A **OT 9/10-24/350 DIM** é a unidade de “dimmerização” que:

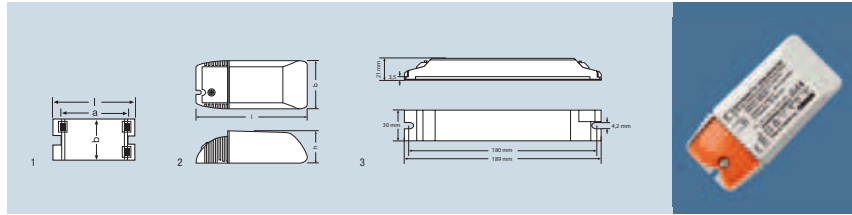
- Permite que os LEDs de alto fluxo sejam integrados em sistema de tensão contínua (lates, barcos, trailers, sistemas com energia solar, etc).
- Permite a integração dos LEDs OSRAM alimentados por tensão constante serem integrador com os de corrente constante (ex: LINEARlight junto com DRAGONtape® na mesma aplicação).

Céu estrelado com Golden DRAGON® LED em um teatro.

700 mA: OSTAR®-Lighting

OT 18/200-240/700 DIM corresponde a OT 9/200-240/350 DIM, porém fornece uma saída de 17,5W com uma corrente de saída de 700mA. Essa unidade de “dimmerização” é ideal para a operação dos módulos equipados com o LED OSTAR® (4-chip ou 6-chip). A OT 35/200-240/700 é a fonte de alimentação com potência de saída de 35W e é apropriada para a operação de no máximo três OSTAR®-Lighting (4-chip) ou dois OSTAR®-Lighting (6-chip).





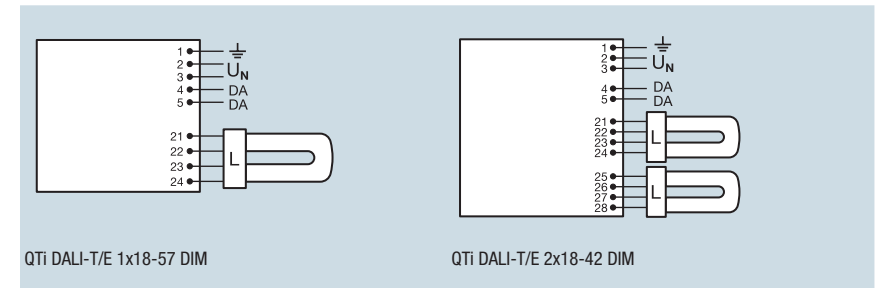
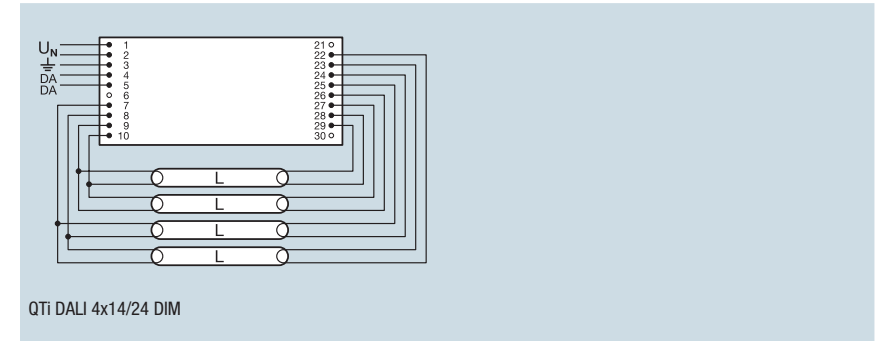
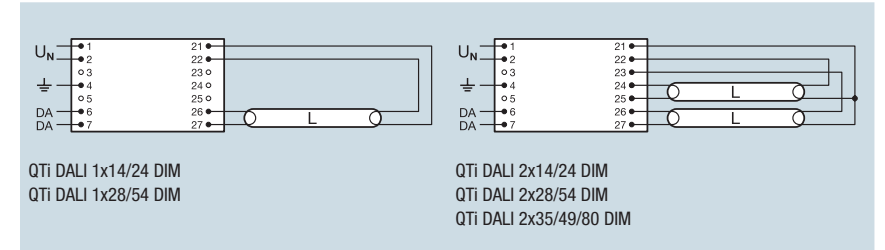
OPTOTRONIC®	Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Frequência	Potência
OT 9/200-240/350	350 mA-Módulo de LED	180-254	0/50/60	8,5
OT 9/200-240/350 DIM	350 mA-Módulo de LED	180-254	50/60	8,5
OT 9/100-120/350 E	350 mA-Módulo de LED	90-132	50/60	8,5
OT 9/10-24/350 DIM	350 mA-Módulo de LED	10-24 V _{DC}	0	8,5
OT 9/10-24/350 DIM E	350 mA-Módulo de LED	10-24 V _{DC}	0	8,5
OT 42/220-240/350 E	350 mA-Módulo de LED	198-254	50/60	42
OT 18/200-240/700 DIM	700 mA-Módulo de LED	180-254	50/60	18
OT 35/220-240/700 LTCS	350 a 700mA - módulo de LED	-	50/60	35

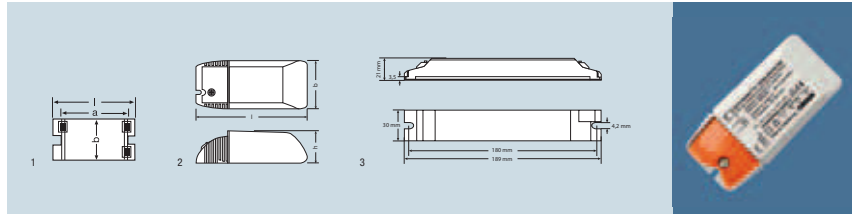
	Tensão de saída	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Qtd. por caixa	Figura
OT 9/200-240/350	1,8-25 V _{DC}	-20...+50	80	40	22	50	1
OT 9/200-240/350 DIM	0-25 V _{DC}	-20...+55	108	53	33	20	2
OT 9/100-120/350 E	1,8-25 V _{DC}	-20...+50	80	40	22	50	1
OT 9/10-24/350 DIM	0-24,5 V _{DC}	-20...+50	80	40	22	50	1
OT 9/10-24/350 DIM E	0-24,5 V _{DC}	-20...+50	80	40	22	50	1
OT 42/220-240/350 E	45-120V _{DC}	-25...+50	133	77	48	20	1
OT 18/200-240/700 DIM	0-25 V _{DC}	-20...+50	108	53	33	20	2
OT 35/220-240/700 LTCS	24-87 V _{DC}	-20...+50	123	79	33	20	2

Características:

- Fonte de corrente constante DC eletronicamente estabilizada e independente da temperatura ambiente ou de variações na tensão de rede.
- Proteção contra curto-circuito, sobreaquecimento e sobrecarga.
- Todas as unidades atendem às normas vigentes relacionadas a dispositivos auxiliares para iluminação.

Possível aplicação de OSTAR®-LED.





Modelo da lâmpada	Variação de tensão AC	Frequência	Potência	
OT 9/200-240/350	350 mA-Módulo de LED	180-254	0/50/60	8,5
OT 9/200-240/350 DIM	350 mA-Módulo de LED	180-254	50/60	8,5
OT 9/100-120/350 E	350 mA-Módulo de LED	90-132	50/60	8,5
OT 9/10-24/350 DIM	350 mA-Módulo de LED	10-24 V _{DC}	0	8,5
OT 9/10-24/350 DIM E	350 mA-Módulo de LED	10-24 V _{DC}	0	8,5
OT 42/220-240/350 E	350 mA-Módulo de LED	198-254	50/60	42
OT 18/200-240/700 DIM	700 mA-Módulo de LED	180-254	50/60	18
OT 35/220-240/700 LTCS	350 a 700mA - módulo de LED	-	50/60	35

Tensão de saída	Temperatura ambiente	Comprimento	Largura	Altura	Qtd. por caixa	Figura	
OT 9/200-240/350	1,8-25 V _{DC}	-20...+50	80	40	22	50	1
OT 9/200-240/350 DIM	0-25 V _{DC}	-20...+55	108	53	33	20	2
OT 9/100-120/350 E	1,8-25 V _{DC}	-20...+50	80	40	22	50	1
OT 9/10-24/350 DIM	0-24,5 V _{DC}	-20...+50	80	40	22	50	1
OT 9/10-24/350 DIM E	0-24,5 V _{DC}	-20...+50	80	40	22	50	1
OT 42/220-240/350 E	45-120V _{DC}	-25...+50	133	77	48	20	1
OT 18/200-240/700 DIM	0-25 V _{DC}	-20...+50	108	53	33	20	2
OT 35/220-240/700 LTCS	24-87 V _{DC}	-20...+50	123	79	33	20	2

Características:

- Fonte de corrente constante DC eletronicamente estabilizada e independente da temperatura ambiente ou de variações na tensão de rede.
- Proteção contra curto-circuito, sobreaquecimento e sobrecarga.
- Todas as unidades atendem às normas vigentes relacionadas a dispositivos auxiliares para iluminação.

Possível aplicação de OSTAR®-LED.

Diagrama elétrico dos reatores eletrônicos dimerizáveis com interface DALI

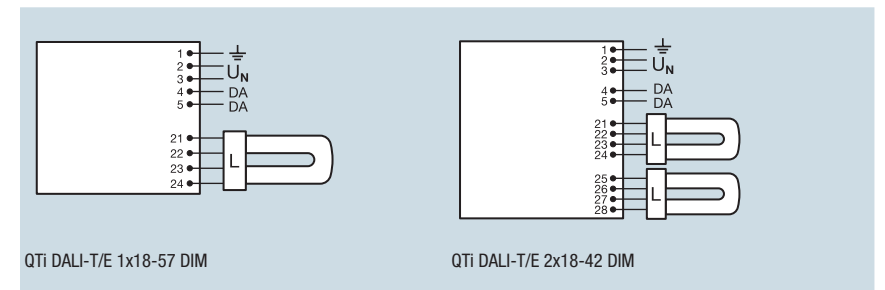
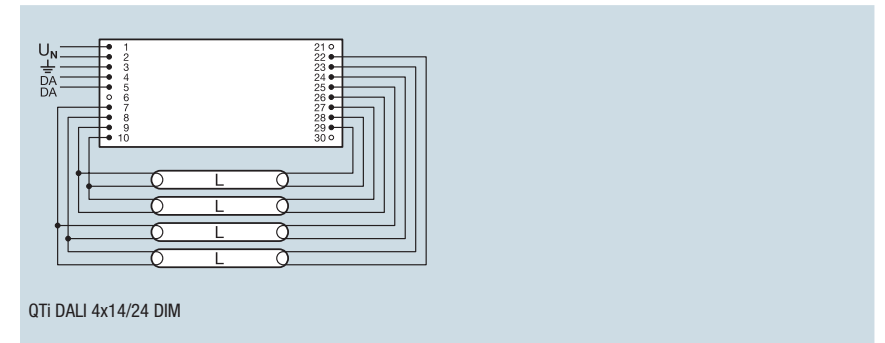
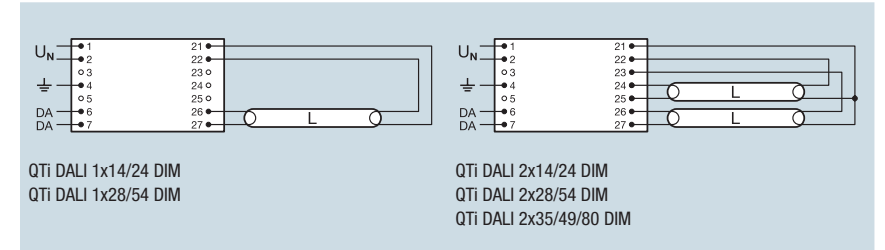
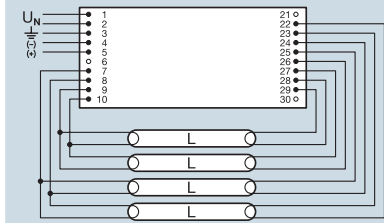
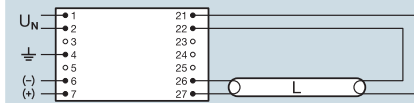


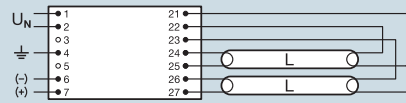
Diagrama elétrico dos reatores eletrônicos dimerizáveis com interface 1...10V_{DC}



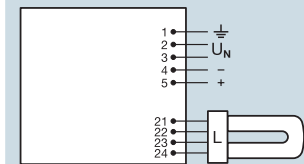
QTi 4x14/24/220-240 DIM



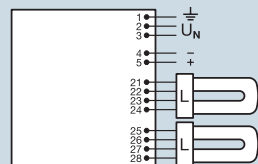
QTi 1x14/24/220-240 DIM
 QTi 1x28/54/220-240 DIM
 QTi 1x35/49/80/220-240 DIM
 QTi 1x18/220-240 DIM
 QTi 1x36/220-240 DIM
 QTi 1x58/220-240 DIM



QTi 2x14/24/220-240 DIM
 QTi 2x28/54/220-240 DIM
 QTi 2x35/49/80/220-240 DIM
 QTi 2x18/220-240 DIM
 QTi 2x36/220-240 DIM
 QTi 2x58/220-240 DIM



QTi-T/E 1x18-57 DIM



QTi-T/E 2x18-42 DIM

