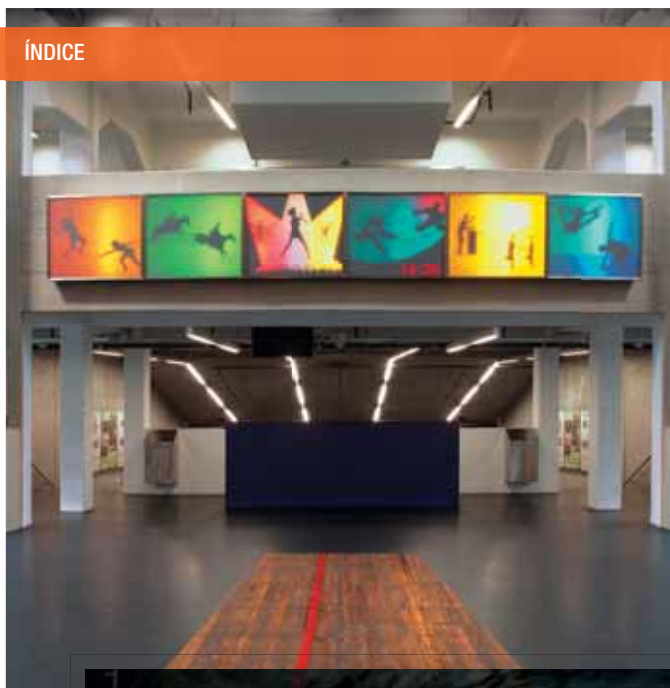




Sistemas de Gestión de la Iluminación y Equipos de Control Electrónicos

ECEs deOSRAM – innovadora tecnología para soluciones eficientes de alumbrado	12.02
Sistemas de Gestión de la Iluminación	12.06
Energía	12.10
Sensores	12.11
SOLAR	12.12
Switch RC	12.12
HIGH BAY	12.13
VISION	12.13
DIM MULTI	12.14
DUO	12.15
WALL Switch	12.16
OUTDOOR	12.16
DIM MICO	12.17
DIM PICO	12.17
Sistema Touch DIM®	12.18
Touch DIM® RC	12.19
Touch DIM® RMC	12.19
Touch DIM® WCU	12.20
Touch DIM® LS/PD LI	12.21
Touch DIM® LS LI	12.21
Sistema MULTleco	12.22
DALI MULTleco	12.23
MULTleco	12.24
DIM MULTleco	12.25
Sistema MULTI 3	12.26
DIM MULTI 3	12.27
DALI MULTI 3	12.27
LS/PD MULTI 3	12.28
LS/PD MULTI 3 B	12.28
LS/PD MULTI 3 FL	12.29
LS/PD MULTI 3 CI	12.29
Ambiente	12.30
Sistema EASY Color Control	12.31
DALI EASY III	12.32
OT EASY 60 II	12.32
EASY DMX 16x4 SO	12.33
EASY DMX 32x4 SO	12.33
EASY DMX 64x4 SO	12.34
EASY Hybrid Remote	12.34
EASY Color Drive	12.35
EASY RMC	12.35
Acoplador EASY PB	12.36
EASY SYS CP	12.36
EASY PC KIT	12.36
EASY RC	12.37
EASY IR	12.37
EASY IR CI	12.38
EASY Touch Panel	12.38

Escenas	12.39
MCU	12.40
DALI MCU	12.41
DIM MCU	12.41
Sistema DALI BASIC	12.42
DALI RC BASIC S0	12.43
DALI WCU 5 BASIC	12.43
DALI LS/PD BASIC	12.44
DALI LS/PD BASIC LI	12.44
Sistema DALI PROFESSIONAL	12.45
DALI PRO CONT-4	12.46
DALI PRO Sensor Coupler	12.46
DALI PRO PB Coupler	12.47
E-BUS DALI Gateway	12.47
DALI PRO Touch Panel	12.48
Glass Touch 6	12.48
Glass Touch 12	12.49
Glass Touch 6 JW	12.49
Componentes	12.50
DALI REP LI	12.51
DALI REP S0	12.51
DIM SA	12.52
DALI CON 1...10 LI	12.52
DALI CON 1...10 S0	12.53
Y-CONNECTOR	12.53
Y-CONNECTOR SCREW	12.54
LMS CI BOX	12.54
SENSOR KIT	12.55
Adaptador de Montaje	12.55
ECO CI KIT	12.55
QUICKTRONIC® INTELLIGENT regulables QTí (DALI)...DIM	12.56
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTí DALI DIM para lámparas T5	12.58
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTí DALI DIM para lámparas T8	12.60
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTí DALI DIM para DULUX D/E, T/E	12.62
QUICKTRONIC® QT DALI DIM para DULUX T/E HE	12.64
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTí DIM (1...10 V) para lámparas T5	12.65
QUICKTRONIC® DE LUXE HF DIM (1...10 V) para lámparas T8	12.67
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTí DIM (1...10 V) para lámparas T8	12.68
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTí DIM (1...10 V) para DULUX D/E, T/E	12.70
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTí para lámparas T5	12.73
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP5 para lámparas T5	12.75
QUICKTRONIC® QT para lámparas circulares T5	12.77
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP8 para lámparas T8	12.78
QUICKTRONIC® FIT QT-FIT8 para lámparas T8	12.79
QUICKTRONIC® INSTANT START QTIS E para lámparas T8	12.80
QUICKTRONIC® ECO QT-ECO para lámparas DULUX D/E, T/E, FM	12.81
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP-DL para lámparas DULUX L y DULUX F	12.83
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP-M, -D/E, -T/E para DULUX D/E, T/E	12.84
QUICKTRONIC® QT-TE para DULUX T/E HE	12.86
DULUXTRONIC® DT-S/E, DT-D/E, DT-T/E - con portalámparas incorporado	12.87
QUICKTRONIC® QT-FM para lámparas T2	12.88
QUICKTRONIC® para OSRAM ENDURA®	12.89

POWERTRONIC®	12.90
POWERTRONIC® OUTDOOR PTo para lámparas HID para aplicaciones de exterior	12.91
POWERTRONIC® INTELLIGENT PTi S para lámparas HID para instalación en luminarias	12.93
POWERTRONIC® INTELLIGENT PTi I y PTi SNAP para lámparas HID con sistema antitracción	12.94
POWERTRONIC® FIT PT-FIT S para lámparas HID para instalación en luminarias	12.96
POWERTRONIC® FIT PT-FIT I para lámparas HID con sistema antitracción	12.97
POWERTRONIC® GREENHOUSE – PTg para iluminación de invernaderos	12.98
Limitador de corriente EBN-OS para ECEs POWERTRONIC®	12.98
HALOTRONIC®	12.99
HALOTRONIC® Transformador Electrónico -PROFESSIONAL- HTi, HTL	12.100
HALOTRONIC® Transformador Electrónico -COMPACT- HTM, HTN	12.101
Transformador Electrónico ET-PARROT®	12.102
Módulos de regulación para el control de HALOTRONIC®	12.103
Accesorios ECE - carcasa protectora IP67	12.104
Accesorios ECE - carcasa antitracción	12.105
OPTOTRONIC®	12.106
Equipos OPTOTRONIC® 10 V	12.108
Equipos OPTOTRONIC® 24 V	12.109
Equipos OPTOTRONIC® 350 mA	12.110
Equipos OPTOTRONIC® 700 mA	12.111
Dimmers OPTOTRONIC®	12.112
Equipos OPTOTRONIC® con interfaz DALI	12.114
Combinaciones lámparas y ECE	12.115
Instrucciones de instalación y servicio	12.129
Corrientes de conexión de ECEs medido a $U_N=230\text{ V}_{AC}$	12.133
Diagramas de cableado	12.142
Lista de ECE (longitudes en metros, cableado según PIN)	12.149



ECEs de OSRAM – innovadora tecnología para soluciones eficientes de alumbrado

Investigación y desarrollo

Proporcionar hoy lo que se necesitará mañana. Las continuas inversiones que OSRAM lleva a cabo en investigación y desarrollo han permitido la aparición de eficaces sistemas de gestión de la iluminación con los consiguientes beneficios para el usuario. Por ejemplo, gracias a la electrónica inteligente integrada en la familia QUICKTRONIC® INTELLIGENT, que reconoce el tipo de lámpara conectada, es posible conseguir distintos valores luminicos de la misma luminaria. Esto reduce el número de tipos distintos de luminarias y simplifica su utilización para fabricantes, almacenes y usuarios.

Beneficios:

- Cumplimiento con las últimas normas y margen en ciertos casos para normas planificadas.
- Excelente eficiencia energética en los sistemas de iluminación.
- El equipamiento más moderno.



Combinación perfecta

Puede conseguir más que un simple equipo de conexión. Puede conseguir un equipo perfecto. Como uno de los dos fabricantes líderes mundiales de lámparas y equipos, OSRAM le ofrece la combinación perfecta y de gran calidad de lámpara y equipo; una combinación imbatible. Cualquiera que sean sus necesidades puede estar seguro de disponer de una solución ideal.

Beneficios:

- Lámparas, equipos y servicio del mismo origen.
- Máxima fiabilidad funcionando como sistema.
- Un único contacto para tratar cualquier problema relacionado con la iluminación.



Aeropuerto de Barajas en Madrid, España



DIM ECEs: Centro comercial Dolce Vita en Oporto, Portugal



LED y OPTOTRONIC®: Turning Torso en Malmö, Suecia

Fiabilidad de los ECEs

Depositando su confianza en los ECEs de OSRAM comenzará a ahorrar dinero y tiempo y ganará en tranquilidad. La gran fiabilidad de los ECEs ha impresionado a nuestros clientes por todo el mundo. OSRAM es particularmente apreciado en el mercado de la iluminación por tener equipos con un buen comportamiento térmico y una larga vida. Incluso en aplicaciones con condiciones adversas hay fallos mínimos en aquellas luminarias con largos periodos de utilización. Ésta es la razón por la que los OSRAM QUICKTRONIC® PROFESIONAL son los equipos más populares para usar en luminarias estancas por ejemplo. Siguen funcionando de forma fiable a bajas temperaturas año tras año.



Túnel Petuel en Munich, Alemania

Beneficios:

- Gran fiabilidad en el sistema de iluminación a lo largo del tiempo
- Los ECEs de OSRAM ahorran tiempo y dinero.
- Satisfacción a largo plazo en los sistemas de operación.

Completa garantía hasta 5 años

Cientos de miles de clientes depositan su confianza en nosotros año tras año. Les ofrecemos una garantía válida durante años, la calidad probada de los ECEs queda demostrada con los 3 años de garantía que OSRAM brinda a sus usuarios. En funcionamiento con lámparas de OSRAM, la garantía sobre los equipos se incrementa a 5 años, proporcionando de esta forma la seguridad esperada a lo largo de un gran periodo de tiempo.

Beneficios:

Dentro del periodo* de garantía OSRAM reemplazará*

- Cualquier lámpara que falle*
- Cualquier ECE que falle*

Esta garantía es única en el mercado.



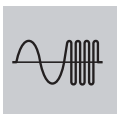
Excelente experiencia con más de 250 millones de ECEs instalados

Sólo una compañía que ofrece productos de alta calidad puede merecer su confianza. Las prestaciones de los ECEs de OSRAM son significativamente mejores que los estándares del mercado de 50.000 horas con una máxima tasa de fallo del 10%. Gracias a su excelente fiabilidad, los ECEs de OSRAM no son únicamente la opción para los fabricantes líderes de luminarias sino también para la mayoría de usuarios reconocidos en el mundo.

- Las declaraciones de los principales clientes de OSRAM confirman que de más de 1 millón de ECEs vendidos cada año, menos de un 0,1% tuvo un fallo de cualquier tipo.
- El hecho de que haya más de 1 millón de equipos registrados en la industria, almacenes y en el sector público habla por sí mismo.



Más de 100.000 ECEs de OSRAM para lámparas fluorescentes son usados en el aeropuerto de Munich. Principalmente se eligieron gracias a su buen comportamiento térmico en luminarias de uso habitual, implicando doble duración de los ECEs.



* El sistema de garantía es gestionado directamente por OSRAM.
Para términos y condiciones ver www.osram.com/system-guarantee

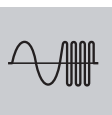


Calidad sistemática del punto de luz

La Garantía multinivel de OSRAM

OSRAM introdujo el Garantía System⁺ para lámparas y equipos hace ya más de 6 años. Dicho sistema es muy popular entre los clientes puesto que proporciona una seguridad adicional para usar equipos modernos y eficaces, especialmente en sistemas de regulación. Más de 10 millones de ECEs a lo largo de todo el mundo han sido registrados, instalados en una variedad de aplicaciones que van desde la industria hasta pequeñas tiendas. Dicho Garantía System⁺ es altamente demandado entre nuestros clientes particularmente en sistemas regulables y sistemas para lámparas de descarga de alta presión.

OSRAM es el único fabricante de ECE que reemplaza cualquier ECE que falle como resultado de un defecto de material o de fabricación.



FC 22 W



DULUX T/E 42 W (IN)



DULUX T/E 32 W (IN)



FC 40 W



DULUX D/E 26 W



DULUX T/E 26 W (IN)



DULUX D/E 18 W



DULUX T/E 16 W



Garantía Nivel 1

OSRAM Garantía

OSRAM ofrece 3 años de garantía en cualquier equipo electrónico.

La garantía empieza cuando la luminaria con el equipo electrónico de OSRAM entra en funcionamiento. No hay necesidad de registrarse. Para más información sobre la Garantía Nivel 1 ir a www.osram.com/system-guarantee



Garantía Nivel 2

OSRAM System Garantía

Si las lámparas y equipos de OSRAM son usados conjuntamente, OSRAM ofrece 5 años de garantía en estos equipos electrónicos.

Para el OSRAM System Garantía, el sistema de iluminación debe ser registrado en OSRAM en www.osram.com/system-guarantee. En este link encontrará más información y las condiciones relacionadas con este Nivel de Garantía 2.



Garantía Nivel 3

OSRAM System* Garantía

Si las lámparas y equipos de OSRAM son usados conjuntamente (en determinados equipos y fuentes de luz), OSRAM le ofrece una Garantía en los módulos LED, los tubos fluorescentes LUMILUX®, las lámparas de descarga de alta presión HCL® y HQI® y las lámparas ECO de baja tensión y 5 años de Garantía en el equipo electrónico. Para este OSRAM System* Garantía debe registrar el sistema de iluminación en OSRAM en www.osram.com/system-guarantee. En este link encontrará más información y las condiciones relacionadas con este Nivel de Garantía 3.



Garantía Nivel 4

OSRAM Premium Garantía

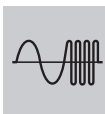
Si las lámparas y equipos de OSRAM son usados conjuntamente (en determinados equipos y fuentes de luz), OSRAM le ofrece una Garantía en los módulos LED, los tubos fluorescentes LUMILUX®, las lámparas de descarga de alta presión HCL® y HQI® y las lámparas ECO de baja tensión y 5 años de Garantía en el equipo electrónico y el sistema de gestión de la iluminación. Para este Sistema Premium de Garantía debe registrar el sistema de iluminación en OSRAM en www.osram.com/system-guarantee. En este link encontrará más información y las condiciones relacionadas con este Nivel de Garantía 4.



Para cumplir con los requerimientos del mercado y debido al incremento del uso de mercado de sistemas de gestión de iluminación, OSRAM ofrece también además una garantía en lámparas y el OSRAM System* Garantía en conexión con los componentes de iluminación.

Para más información ir a:

www.osram.com/system-guarantee



Sistemas de Gestión de la Iluminación (SGI)

Gestión sistemática de la iluminación



El tipo adecuado de luz, en la cantidad adecuada y en el lugar adecuado incrementa nuestro grado de bienestar y estimula nuestra actividad. Además de los aspectos técnicos, los sistemas de gestión de la luz (SGI) juegan un importante papel para desarrollar sistemas de la iluminación eficiente.

Los sistemas de gestión de la iluminación detectan y controlan diferentes estados lumínicos, proporcionando un aspecto dinámico a la instalación. Los cambios automáticos en la cantidad, color y dirección de la luz hacen que el sistema de iluminación puede ser controlador en base a la demanda necesaria – desde control de la luz natural hasta la selección manual de escenas lumínicas.



Sistemas de Gestión de la Iluminación (SGI)

OSRAM – el perfecto compañero en SGI

Los sistemas de Gestión de la Iluminación de OSRAM proporcionan la base adecuada para crear innovadores sistemas – desde aplicaciones en una simple luminaria hasta complejos y amplios sistemas. Gracias a todos nuestros años de experiencia y nuestro know-how, nuestro amplio rango de productos cumple con todas las exigencias del mercado:

- Ahorros de energía mediante la regulación en función de la presencia y la luz.
- Cambios dinámicos de color (RGB).
- Gestión multifuncional de grupos y escenas luminosas.

Todo ello es posible a través de control manual o remoto y con un alto grado de flexibilidad en términos de configuración.

Los sistemas de gestión de la iluminación pueden fácilmente ajustarse a los requisitos de la aplicación:

Ahorros



- Mediante sistemas de gestión de la iluminación en función de la luz y la presencia.
- Sistemas de Gestión de la Iluminación mediante el uso de tecnología EnOcean (radiofrecuencia) disminuyendo los costes de mantenimiento.
- Uso de sensores de luz y/o de presencia para sencillas aplicaciones.

Ambiente



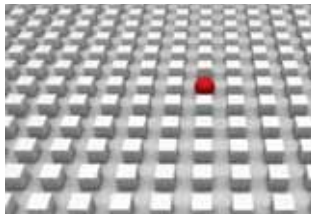
- Sistemas de Gestión de la iluminación para crear cambios dinámicos de color RGB.
- Sistemas de Gestión de la iluminación para la simulación de luz diurna.

Escenas



- Sistemas de Gestión de la iluminación para la gestión de grupos y escenas luminosas
- Sencillas soluciones manuales para la regulación

Componentes



- Componentes para aumentar, conectar o facilitar las instalaciones de iluminación.



DALI

El interfaz estándar en la iluminación

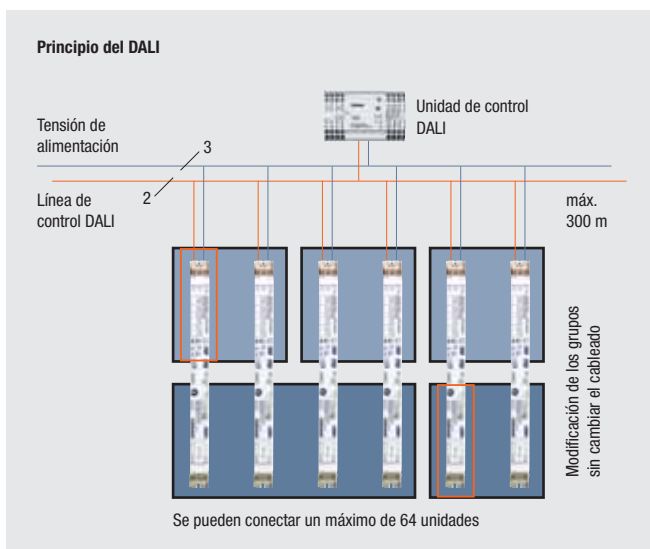
Si las unidades de control, los sensores, los balastos electrónicos y las lámparas deben trabajar conjuntamente deben ser capaces de comunicarse sin ninguna restricción y con un alto grado de funcionalidad. Un interfaz común entre todos los componentes se hace necesario.



¿Qué es el DALI – y como trabaja?

DALI – Digital Addressable Lighting Interface – es el interfaz estándar para los equipos electrónicos regulables, ofreciendo una gran funcionalidad y un sencillo uso. Un máximo de 64 ECE DALI pueden ser controlados mediante dos hilos de manera individual o conjunta en hasta 16 grupos. La iluminación se enciende / apaga y se regula a través de la línea de control. En otras palabras, no se necesitan relés externos.

Además, el equipo electrónico almacena información como el estado de la lámpara, información que se puede disponer a través de la unidad de control. El DALI es un interfaz para todo tipo de soluciones profesionales en alumbrado. OSRAM ofrecen un amplio rango de equipos electrónicos regulables DALI para lámparas fluorescentes, lámparas halógenas, lámparas de halogenuros metálicos y LEDs.



DALI

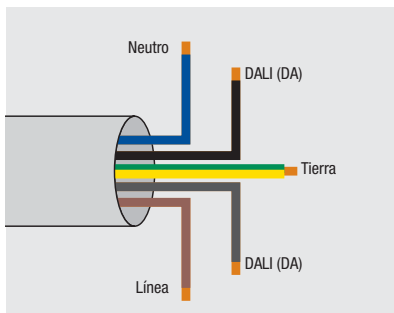
Los beneficios en un vistazo

- **Planificación sencilla**

Una línea de control de dos hilos activa hasta 64 ECE. La distribución de los grupos luminicos no tiene porque estar determinada en el momento de la planificación, sino que se realiza después, mediante una sencilla asignación a través de la línea de control. La planificación de la línea de control y del suministro eléctrico puede hacerse de forma separada.

- **Instalación sencilla**

La línea de control está a prueba de errores de polarización y puede cablearse conjuntamente con la línea de alimentación en una manguera de 5 hilos. La línea de control únicamente tiene que ser apta para la tensión de red, no requiriéndose ningún conductor especial.



- **Pocos componentes**

No se necesitan relés para apagar las luminarias. El encendido / apagado y la regulación se hacen a través de la línea de mando.

- **Flexibilidad para cambios posteriores**

Con DALI los grupos luminicos no están sujetos al cableado. El agrupamiento de las distintas luminarias se produce por una sencilla asignación con la ayuda de una unidad de control y se puede modificar en cualquier momento.

- **Cambios sincronizados en las escenas lumínicas**

Con DALI el cambio de escenografía luminosa se produce también de forma sincronizada cuando se parte de distintos valores de regulación o se combinan distintos tipos de lámparas. Todas las fuentes luminosas alcanzan al mismo tiempo el nuevo valor lumínico.

- **Estado de las lámparas a petición**

Como medio para detectar lámparas defectuosas, la información sobre el estado de la lámpara es proporcionado por el equipo electrónico DALI a la unidad de control. Esta característica es especialmente beneficiosa para grandes instalaciones donde se pretenda integrar la iluminación en sistemas domóticos.



Energía

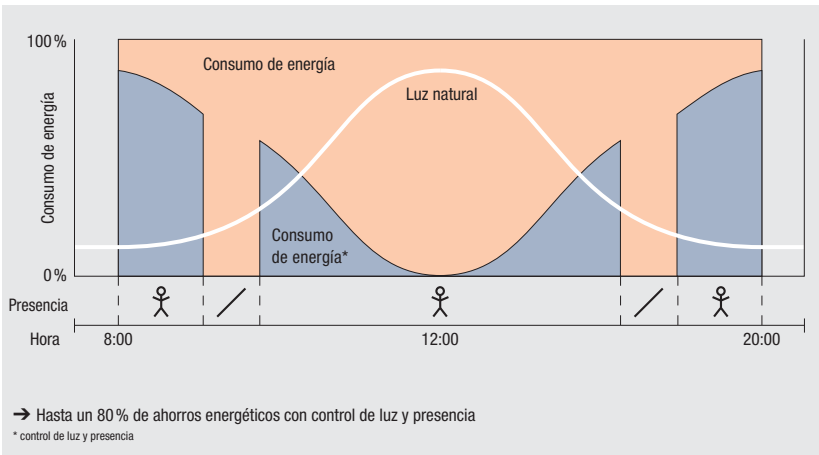
Excelente para nuestro clima y para nuestros negocios gracias al control de la luz y la presencia

Con los consiguientes incrementos en el precio de la energía y con la consiguiente preocupación sobre el medio ambiente se hace necesario cada vez más disminuir nuestros consumos energéticos. En aplicaciones donde se consume una gran cantidad de energía, este tipo de soluciones están jugando un papel primordial.

Solamente la luz necesaria

El control de la luz y de la presencia ofrecen grandes potenciales para el ahorro. Los grupos de luminarias se pueden controlar en función de la cantidad de luz disponible manteniendo siempre un mismo nivel de luz, p.e. 500 luxes. Los usuarios pueden ajustar además estos niveles de iluminación a voluntad en función de sus requisitos. La luz natural y artificial se complementan perfectamente.

Si se usa además un sensor de presencia los grupos de luminarias se encienden y se apagan cuando haya o no gente en la sala aumentando significativamente los ahorros.



Sensores

Sensores simples y modernos para toda clase de aplicaciones

Los sensores proporcionan la base para ahorrar energía mediante la regulación en función de la luz natural o de la presencia. Con la ayuda de los sensores de luz se mide la luz natural disponible y se suplementa con la luz artificial necesaria. Con sensores de presencia/movimiento el sistema se apaga/enciende dependiendo de si hay o no gente en la habitación. Con esta clase de sensores se pueden obtener ahorros de hasta un 70%.

Aplicaciones

- Oficinas: individual o por grupos.
- Salas de reuniones y de conferencias.
- Pasillos.
- Tiendas.
- Hoteles.
- Aseos.
- Industria y almacenes.
- Luminarias individuales.

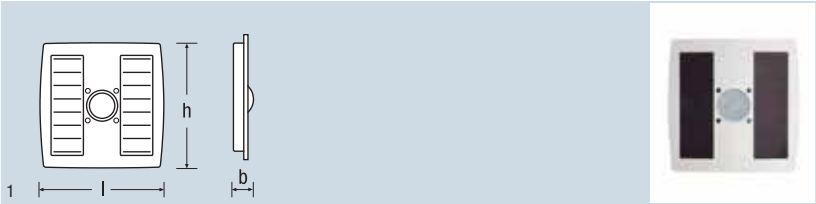
Visión general de sensores

	 Sin detección de presencia o movimiento	 Detección de presencia	 Detector de movimiento
 No luz		  SOLAR	 
 Luz, interiores	 	  SOLAR	 WALL SWITCH
 Luz, exteriores			 OUTDOOR

* comparado con sistemas de T8, con equipos convencionales y sin sensores.



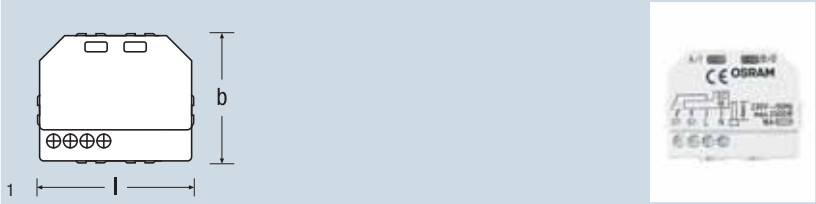
SOLAR



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
SOLAR	4008321 385628	Sensor de luz y presencia	máx. Ø 9	aprox. 100	aprox. 10...1000	4
Denominación del producto						
SOLAR	Para techos	IP50	108	108	26	20

- Adecuado para instalaciones donde se quieran evitar grandes cableados (oficinas, edificios históricos).
- Sin necesidad de cables ni baterías al usar tecnología de radio-tecnología EnOcean.
- Rango: hasta 30 metros (con 5 muros) o 100 metros (sin muros).
- Ahorros de energía de hasta 45% (comparado con soluciones convencionales sin sensores y sistemas T8).

Switch RC



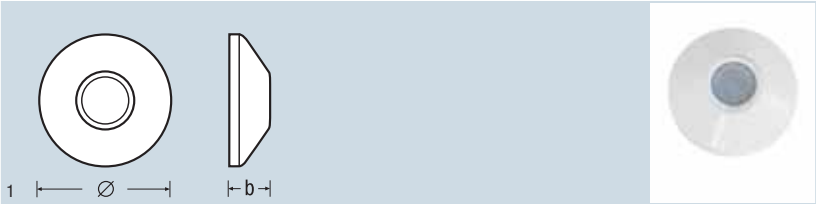
Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
Switch RC	4008321 385642	Radio receptor	220...240	50	máx. 30 ¹⁾	
Denominación del producto						
Switch RC	Para integrar en cajas universales Para techos	IP20	45	37	23	20

1) Válido para edificios

- Adecuado para todos los elementos de control y sensores de OSRAM con radio-tecnología EnOcean.
- Elección de hasta 5 diferentes modos de operación.
- Hasta 8 sensores y 8 transmisores pueden ser entrenados con un receptor Switch RC.
- Hasta 14 ECEs pueden ser conectados.
- Tiempo de apagado ajustable: de 1 a 20 minutos.
- Rango: hasta 30 metros (hasta 5 muros) o 100 metros (sin muros).



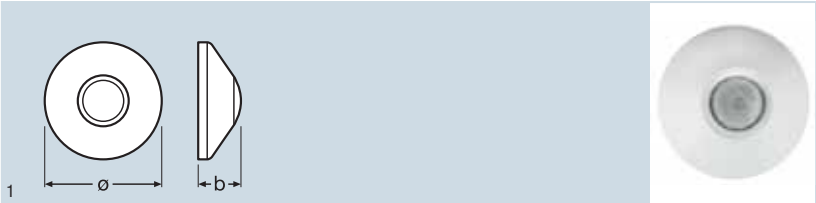
HIGH BAY



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
HIGH BAY	4008321 410078	Detección de movimiento	120...277	50...60	máx. Ø 18	aprox. 100
Denominación del producto						
HIGH BAY	13	Montaje en techos	IP20	116	116	39
						
						20

- Adecuado para instalaciones con elevadas alturas, por ejemplo en almacenes o industria, para:
 - de 3 a 10 metros: detección de movimiento de personas
 - de 3 a 13 metros: detección de movimiento de vehículos (por ejemplo carretillas elevadoras)
- Hasta 15 ECEs pueden ser conectados.
- Tiempo de apagado ajustable desde 30 segundos hasta 20 minutos.
- Máximo consumo en Standby 0,25 W
- Posible instalación por medio del Mounting Adapter.

VISION



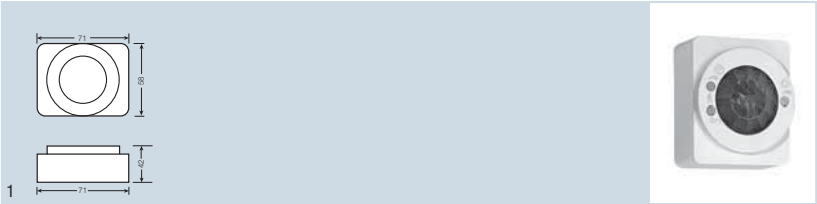
Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
VISION	4008321 957047	Detección de movimiento	120...277	50...60	máx. Ø 21	aprox. 140

Denominación del producto							
VISION	4,5	Montaje en techos	IP20	116	116	40	20

- Adecuado para instalaciones con elevadas alturas, por ejemplo en almacenes o industria.
- Hasta 15 ECEs pueden ser conectados.
- Tiempo de apagado ajustable desde 30 segundos hasta 20 minutos.
- Máximo consumo en Standby 0,25 W
- Posible instalación por medio del Mounting Adapter.



DIM MULTI

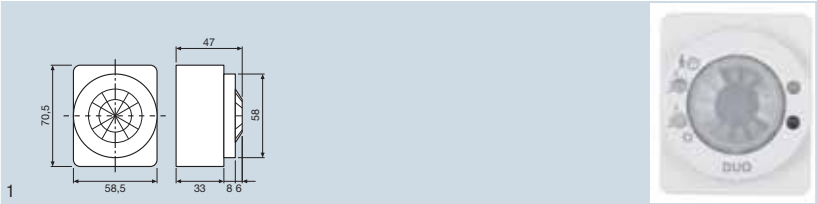


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	CONTROL			Lx
DIM MULTI	4050300554471	Sensor de luz y presencia	230	1 ... 10	máx. Ø 9	aprox. 100	aprox. 50...800
Denominación del producto			Índice de protección	l [mm]	b [mm]	h [mm]	
DIM MULTI	5	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	58	71	48	20

- Adecuado para oficinas y salas de conferencia
- Regulación en función de la presencia y en función de la luz natural, con apagado automático en caso de que el aporte de luz natural sea suficiente o en caso de que no haya gente en la sala
- Diferentes modos de operación:
 - regulación en función de la luz natural
 - regulación en función de la luz natural y la presencia
- Selección sencilla de los modos de operación a través de tornillos roscados.
- Hasta 30 ECEs pueden ser conectados.
- Tiempo de apagado ajustable: de 5 a 20 minutos.
- Regulación del 100% de la luz natural.
- Carga máxima que puede desconectar: 5 A de carga óhmica.
- Ahorros de energía de hasta un 70% (comparado con soluciones convencionales sin sensores y en sistemas T8).
- Varios sensores pueden conectarse entre sí para un funcionamiento conjunto.



DUO

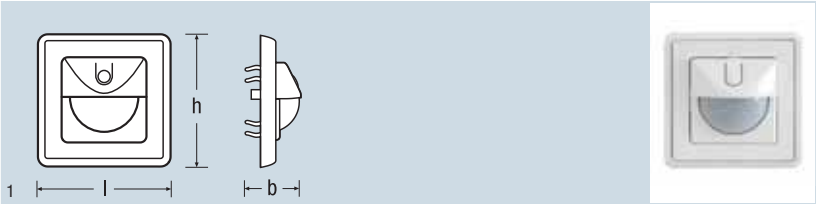


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz			
DUO	4008321496355	Sensor de luz y presencia	220...240	50...60	máx. Ø 12	aprox. 110	aprox. 50...500
Denominación del producto							
DUO	5	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	58	71	47	20

- Adecuado para oficinas y salas de conferencia
- Diferentes modos de operación:
 - apagado/encendido en función sólo de la presencia
 - apagado/encendido en función sólo de la cantidad de luz natural
 - apagado/encendido en función de la luz natural y la presencia
- Selección sencilla de los modos de operación a través tornillos rotatorios en la carcasa o interruptores DIP dentro de la carcasa.
- Hasta 30 ECEs pueden ser conectados.
- Tiempo de apagado ajustable: de 1 a 60 minutos.
- Máximo consumo en Standby 0,7 W
- Carga máxima que puede desconectar: 5 A de carga óhmica.
- Ahorros de energía de hasta un 45% (comparado con soluciones convencionales sin sensores y en sistemas T8).
- Sencillo mantenimiento e instalación gracias a su posible montaje en techos o gracias a los clips de montaje para lámparas T5 y T8.
- Varios sensores pueden conectarse entre sí para un funcionamiento conjunto.



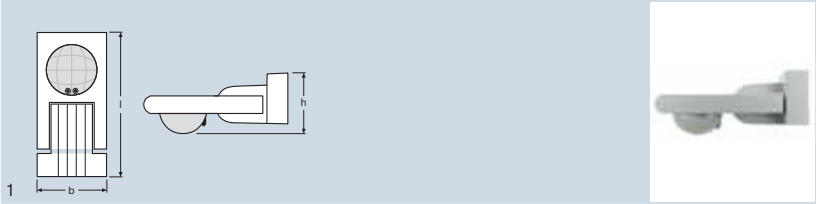
WALL Switch



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz			Lx
WALL Switch	4008321 467386	Sensor de luz y movimiento	220...240	50...60	máx. Ø 8	180	aprox. 20...1000
Denominación del producto							
WALL Switch	2	Montaje caja universal	IP20	82	82	26	20

- Adecuado para toda clase de aplicaciones interiores (por ejemplo baños y escaleras).
- Diferentes modos de operación:
 - modo escalera (stairwell)
 - modo temporizador (timer)
 - modo luz continua (continuous light)
- Hasta 14 ECEs pueden ser conectados.
- Tiempo de apagado ajustable: infinitamente variable hasta los 30 minutos.
- Altura ideal de instalación: 0,8-1,2 metros (máx. 2,2 metros).
- Ahorros de energía de hasta un 45% (comparado con soluciones convencionales sin sensores y en sistemas T8).
- Varios sensores pueden conectarse entre sí para un funcionamiento conjunto en combinación con interruptores convencionales.

OUTDOOR

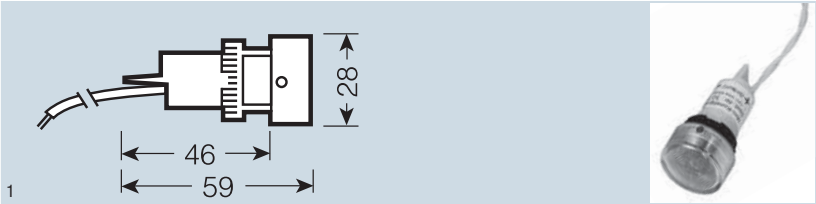


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz			Lx
OUTDOOR	4008321 957061	Sensor de luz y movimiento	220...240	50...60	máx. Ø 16	aprox. 120	aprox. > 1
Denominación del producto							
OUTDOOR	4	Montaje en techos Montaje en pared	IP55	180	86	74	20

- Adecuado para exteriores.
- Diferentes modos de operación:
 - sólo presencia
 - detección conjunta de luz y presencia
- Hasta 14 ECEs pueden ser conectados.
- Tiempo de apagado ajustable: desde los 5 segundos hasta los 30 minutos.
- Control manual con pulsador opcional.
- Altura ideal de instalación: 2,5 metros.



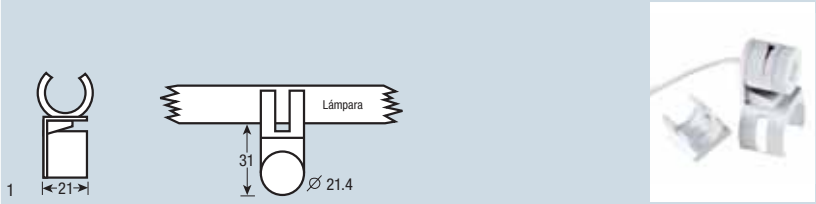
DIM MICO



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
DIM MICO	4050300464411	Sensor de luz	1 ... 10	aprox. 80	aprox. 20...800	5
Denominación del producto						
DIM MICO	Montaje en luminarias	IP20	59	28	40	20

- Adecuado para instalar en luminarias ubicadas en oficinas o salas de conferencia
- Regulación bajo interfaz 1...10 V
- Carga máxima de la señal de la salida:
 - máx. 100 ECEs 1...10 V
 - máx. 16 amplificadores de señal
- Clip para instalar directamente en tubos T8 o tubos T5.
- Ajuste de la luminosidad por medio de un potenciómetro.
- Longitud del cable: 700 mm.
- Reducción máxima del 100% del flujo luminoso con aportación de luz diurna.
- Ahorros de energía de hasta un 50% (comparado con soluciones convencionales sin sensores y en sistemas T8).

DIM PICO



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto			
DIM PICO	4050300554457	Sensor de luz	1 ... 10	aprox. 50	5

Denominación del producto						
DIM PICO	Montaje en luminarias	IP20	21	21	31	20

- Adecuado para instalar en luminarias ubicadas en oficinas o salas de conferencia.
- Regulación bajo interfaz 1...10 V
- Carga máxima de la señal de la salida:
 - máx. 10 ECEs 1...10 V
 - máx. 6 mA
- Clip para instalar directamente en tubos T8 o tubos T5.
- Ajuste de la luminosidad por medio de un potenciómetro.
- Longitud del cable: 700 mm.
- Reducción máxima del 50% del flujo luminoso con aportación de luz diurna.
- Ahorros de energía de hasta un 40% (comparado con soluciones convencionales sin sensores y en sistemas T8).



Sistema Touch DIM®

Touch DIM® – control de iluminación sin unidad de control y regulación sin línea de mando

Mediante la función Touch DIM® propia de los equipos electrónicos QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI es posible encender/apagar/regular directamente mediante un simple pulsador. No es necesario, por tanto, una unidad de control separada puesto que el propio balasto actúa de controlador. Usando convertidores DALI a 1...10 V es posible controlar balastos 1...10 V mediante esta función también. La función

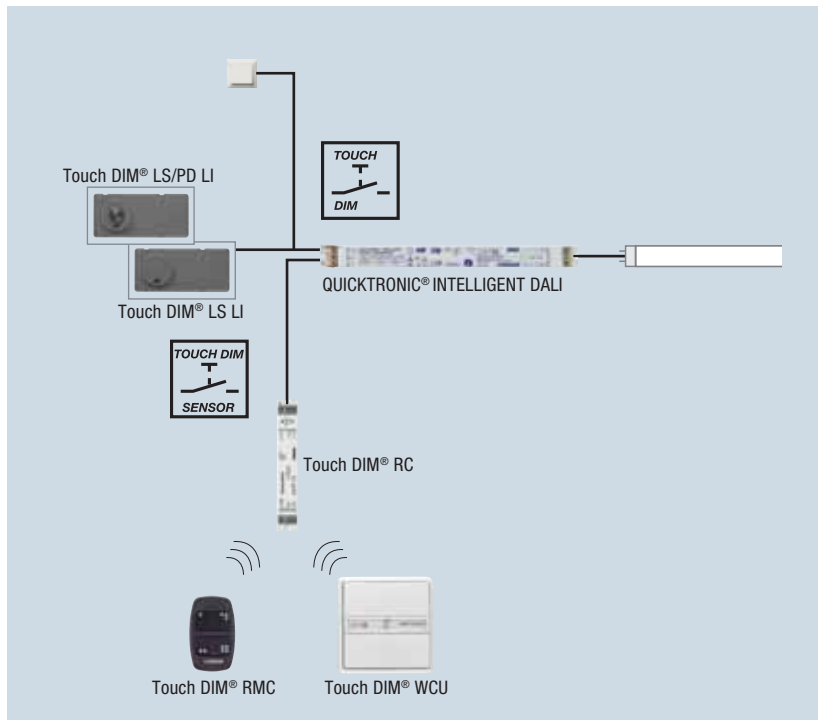
Touch DIM® se caracteriza por permitir unos arranques suaves, por establecer la cantidad de luz requerida, almacenamiento manual mediante un doble click de un determinado valor lumínico, encender al última valor prefijado o el restablecimiento automático del último estado después de un fallo eléctrico.

En combinación con los sensores Touch DIM® es posible un control en función de la luz y de la presencia y mediante el módulo Touch DIM® RC de 2 canales se puede conseguir un control inalámbrico del mismo. Hasta 30 radiopulsadores se pueden conectar por cada módulo receptor. Gracias a la innovadora tecnología piezoeléctrica no son necesarios baterías en los radiopulsadores.

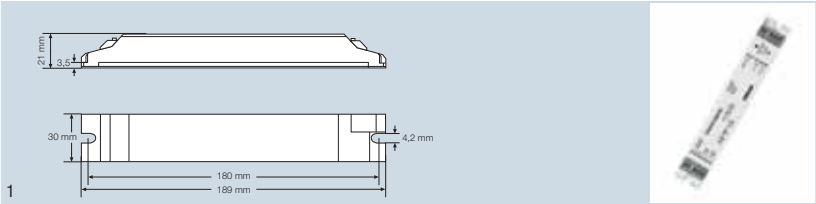
Aplicaciones

- Oficinas: ya sean en luminarias de manera individual o en grupos.
- Luminarias suspendidas.
- Luminarias empotrables.
- Renovación de edificios históricos.
- Remodelación en aplicaciones existentes.

Visión general del sistema



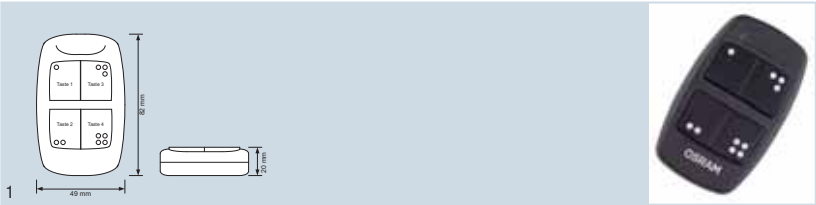
Touch DIM® RC



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	Ta
TOUCH DIM RC	4008321031938	Unidad de radio receptor de 2 canales	220...240	50...60	Touch DIM	0...+50
Denominación del producto						
TOUCH DIM RC	Montaje luminarias Montaje en techos	IP20	189	30	21	25

- Unidad de control para la regulación sin línea de control y mediante radiofrecuencia.
- Potencia consumida: máx. 1,5 W
- Frecuencia: 868,3 MHz
- Salida: 2 canales con una carga máxima de 45 mA / 240 V
- Hasta 15 QTI DALI ECEs o transformadores HTI pueden conectarse por canal.
- Hasta 30 radiopulsadores pueden conectarse.

Touch DIM® RMC



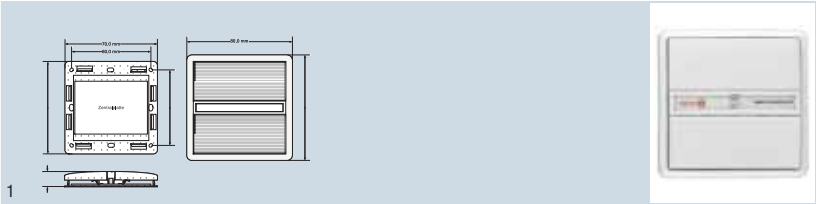
Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	CONTROL		Indice de protección
TOUCH DIM RMC	4008321183033	Mando a distancia de 4 canales	Touch DIM	máx. 30 ¹⁾	IP20
Denominación del producto					
TOUCH DIM RMC	negro	82	49	20	10

1) Apto para edificios.

- Mando para la regulación sin línea de control y mediante radiofrecuencia.
- Frecuencia: 868,3 MHz
- Potencia emisora: 10 mW
- Sin baterías: > 50.000 transmisiones.



Touch DIM® WCU

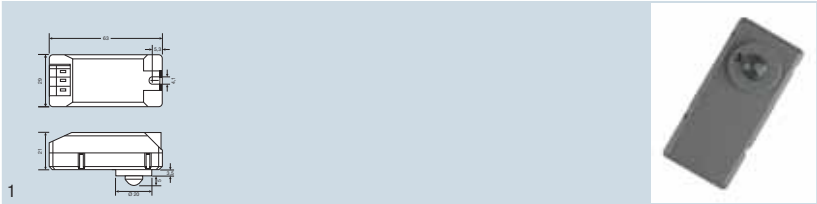


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	 CONTROL	 m	 Índice de protección
TOUCH DIM WCU	4008321 032737	Pulsador inalámbrico de 2 canales	Touch DIM	máx. 30 ¹⁾	IP20
Denominación del producto	COLOR	 l [mm]	 b [mm]	 h [mm]	
TOUCH DIM WCU	blanco	80	80	20	20
1) Apto para edificios.					

- Mando para la regulación sin línea de control y mediante radiofrecuencia.
- Frecuencia: 868,3 MHz
- Potencia emisora: 10 mW
- Sin baterías: > 50.000 transmisiones.



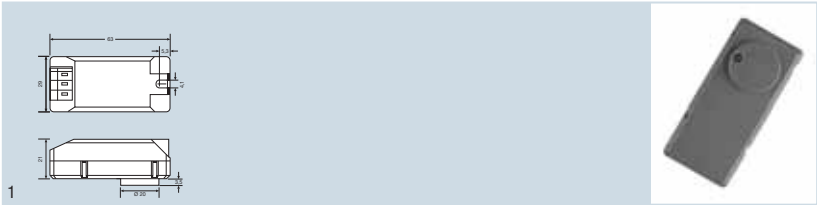
Touch DIM® LS/PD LI



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
TOUCH DIM LS/PD LI	4008321 023025	Sensor de luz y presencia	Touch DIM	80...100	aprox. 10...1000	4
Denominación del producto						
TOUCH DIM LS/PD LI	Montaje en luminarias	IP20	63	29	21	25

- Hasta 4 QTì DALI, 4 transformadores HTì o 4 OTì DALI LED pueden conectarse.
- Longitud máxima del conductor de la señal: 10 m
- Potencia consumida: máx. 0,5 W
- Tiempo de apagado: 15 min
- Almacenamiento manual mediante un doble click de un determinado valor lumínico.
- Funciona con interruptores estándar.

Touch DIM® LS LI



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
TOUCH DIM LS LI	4008321 023087	Sensor de luz	Touch DIM	aprox. 60	aprox. 10...1000	4
Denominación del producto						
TOUCH DIM LS LI	Montaje en luminarias	IP20	63	29	21	25

- Hasta 4 QTì DALI, 4 transformadores HTì o 4 OTì DALI LED pueden conectarse.
- Longitud máxima del conductor de la señal: 10 m
- Potencia consumida: máx. 0,5 W
- Almacenamiento manual mediante un doble click de un determinado valor lumínico.
- Funciona con interruptores estándar.



Sistema MULTleco

MULTleco – Sistemas de control con mínimo consumo en Standby

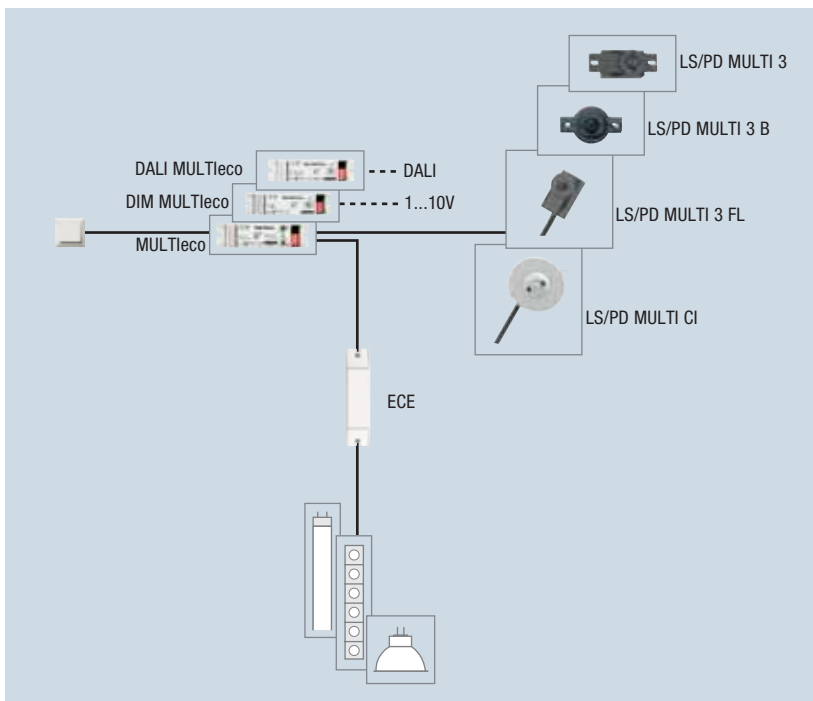
Los sistemas de gestión MULTleco proporcionan un control de las instalaciones del alumbrado a través del control de la luz y de la presencia y son ofrecidos en tres versiones: a través de interfaz digital DALI, a través de interfaz analógico 1...10 V o como simple accionador de apagado/encendido. Si hay suficiente luz disponible o no hay personas presentes en la sala la unidad de control además de apagar las luminarias también desconecta los ECEs de la red para que el consumo de toda la instalación en Standby sea inferior al 0,5 W. De esta manera se pueden conseguir ahorros en energía de hasta el 75%*.

Todas las unidades de control MULTleco son compatibles con todos los sensores del sistema MULTI3. Gracias a sus compactas dimensiones, las unidades de control MULTleco pueden ser instaladas dentro de la luminaria o de manera separada mediante el KIT ECO CI.

Aplicaciones

- Oficinas.
- Pasillos.
- Baños.
- Salas de reuniones.
- Luminarias suspendidas.
- Pantallas fluorescentes.

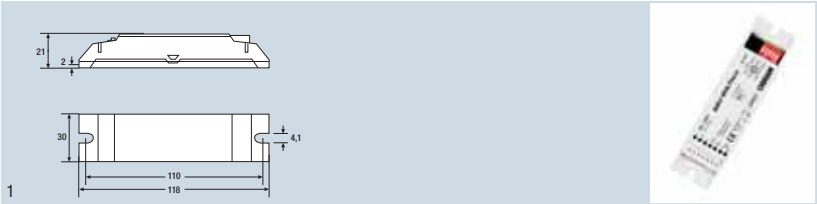
Visión general del sistema



* comparado con aplicaciones T8 junto con equipos convencionales y sin sensores.



DALI MULTleco

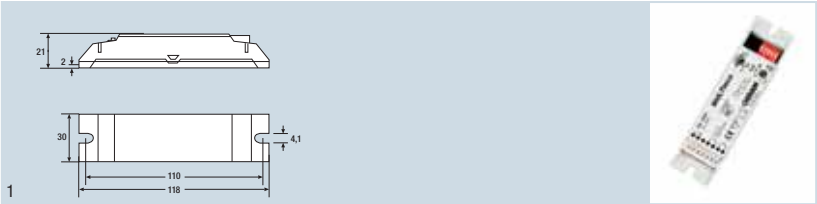


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
DALI MULTleco	4008321 371300	Unidad de control	100...240	50...60	DALI	0...+50	
Denominación del producto							
DALI MULTleco	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	II	118	30	21	25

- Adecuado para el control tanto de la luz como de la presencia.
- Hasta 2 sensores pueden ser conectados (compatibles con todos los sensores del sistema MULTI3).
- Hasta 6 unidades ECEs DALI pueden ser conectados (si la carga conectada es mayor se necesita un relé externo para el corte de la instalación).
- Consumo en Standby: máx. 0,5 W (desconexión directa de los ECEs DALI de la red).
- Cumple con los requisitos de las normas Minergie y la EuP a entrar en vigor en 2012.
- Ahorros de energía de hasta un 70% (comparado con soluciones convencionales sin sensores y en sistemas T8).
- 14 diferentes modos de operación a seleccionar a través de los interruptores DIP correspondientes para:
 - control de la luz
 - control de la presencia
- Hasta 3 unidades de control pueden sincronizarse para operar conjuntamente.
- Regulación manual y establecimiento del nivel de referencia a través de interruptores estándares.
- Instalación separada posible a través del KIT ECI CI.



MULTIeco

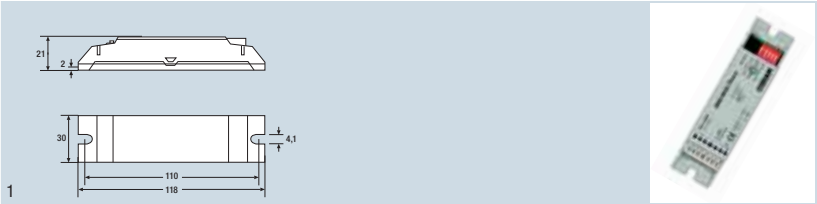


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	T _a	
MULTeco	4008321 405302	Unidad de control	100...240	50...60	0...+50	
Denominación del producto						
MULTeco	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	118	30	21	25

- Adecuado para el control tanto de la luz como de la presencia.
- Hasta 2 sensores pueden ser conectados (compatibles con todos los sensores del sistema MULTI3).
- Hasta 6 unidades ECEs pueden ser conectadas (si la carga conectada es mayor se necesita un relé externo para el corte de la instalación).
- Consumo en Standby: máx. 0,5 W (desconexión directa de los ECEs de la red).
- Cumple con los requisitos de las normas Minergie y la EuP a entrar en vigor en 2012.
- Ahorros de energía de hasta un 50% (comparado con soluciones convencionales sin sensores y en sistemas T8).
- 8 diferentes modos de operación a seleccionar a través de los interruptores DIP correspondientes para:
 - control de la luz
 - control de la presencia
- Hasta 3 unidades de control pueden sincronizarse para operar conjuntamente.
- Instalación separada posible a través del KIT ECI CI.



DIM MULTleco



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a
DIM MULTleco	4008321 507273	Unidad de control	100...240	50...60	1 ... 10	0...+50
Denominación del producto						
DIM MULTleco	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	118	30	21	25

- Adecuado para el control tanto de la luz como de la presencia.
- Hasta 2 sensores pueden ser conectados (compatibles con todos los sensores del sistema MULTI3).
- Hasta 6 unidades ECEs 1...10 V pueden ser conectados (si la carga conectada es mayor se necesita un relé externo para el corte de la instalación).
- Consumo en Standby: máx. 0.5 W (desconexión directa de los ECEs 1...10 V de la red).
- Cumple con los requisitos de las normas Minergie y la EuP a entrar en vigor en 2012.
- Ahorros de energía de hasta un 70% (comparado con soluciones convencionales sin sensores y en sistemas T8).
- 14 diferentes modos de operación a seleccionar a través de los interruptores DIP correspondientes para:
 - control de la luz
 - control de la presencia
- Hasta 3 unidades de control pueden sincronizarse para operar conjuntamente.
- Regulación manual y establecimiento del nivel de referencia a través de interruptores estándares.
- Instalación separada posible a través del KIT ECI CI.



Sistema MULTI 3

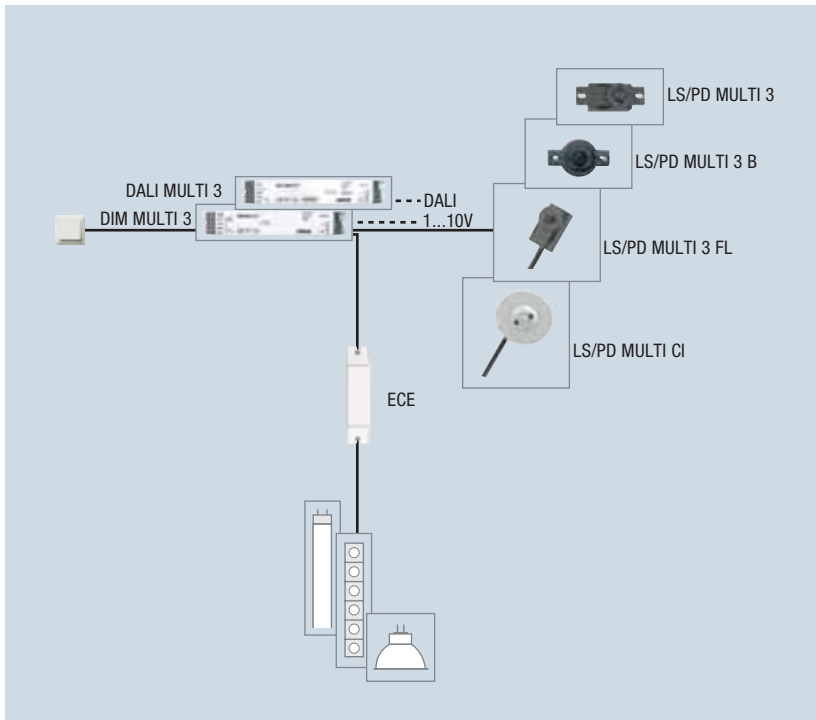
MULTI 3 – Sistemas de gestión de la iluminación para oficinas y salas de conferencias

Los sistemas de gestión de la iluminación MULTI 3 permiten el control de oficinas y salas de conferencias en función de la luz y de la presencia. El sistema consiste en una unidad de control con interfaz DALI o 1...10 V y sensores de luz y de presencia. Los sensores miden la cantidad de luz natural disponible en la sala y la presencia de personas. El nivel de iluminación se establece mediante pulsadores estándares. Esto significa que solo se proporciona la luz adicional necesaria para complementar a la luz natural. Si hay suficiente luz natural o no hay personas en la habitación la unidad de control apaga las luminarias. Se pueden conseguir ahorros de hasta un 70%* en comparación con sistemas convencionales.

Aplicaciones

- Oficinas: de manera individual o en grupos.
- Salas de reuniones.
- Luminarias suspendidas.
- Pantallas fluorescentes.

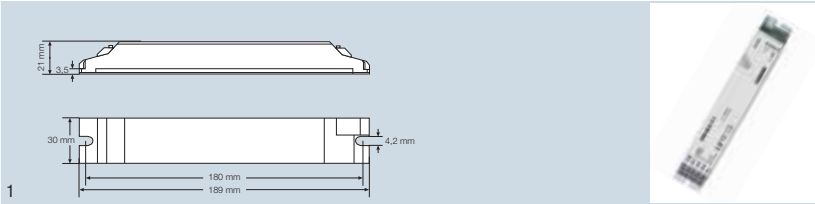
Visión general del sistema



* comparado con aplicaciones T8 junto con equipos convencionales y sin sensores.



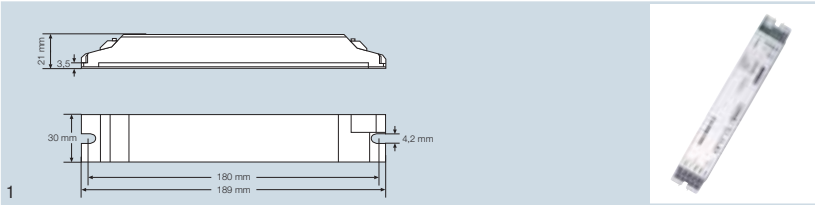
DIM MULTI 3



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	Nº de SALIDAS	T _a
DIM MULTI 3	4050300802107	Unidad de control	230...240	50...60	1 ... 10	1	0...+50
Denominación del producto							
DIM MULTI 3	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	II	189	30	21	25

- Adecuado para el control tanto de la luz como de la presencia.
- Hasta 4 sensores pueden ser conectados (compatibles con todos los sensores del sistema MULTI 3).
- Hasta 10 equipos 1...10 V de una lámpara o 5 equipos 1...10 V de dos lámparas (si la carga conectada es mayor se necesita un relé externo para el corte de la instalación).
- Consumo: aprox. 1,5 W
- 10 diferentes modos de operación para:
 - control de la luz
 - control de la presencia
- Hasta 4 unidades de control pueden sincronizarse para operar conjuntamente.
- Regulación manual y establecimiento del nivel de referencia a través de interruptores estándares.

DALI MULTI 3

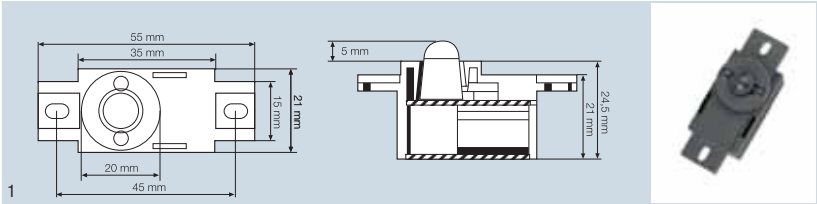


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	Nº de SALIDAS	T _a
DALI MULTI 3	4050300802084	Unidad de control	100...240	50...60	DALI	1	0...+50
Denominación del producto							
DALI MULTI 3	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	II	189	30	21	25

- Adecuado para el control tanto de la luz como de la presencia.
- Hasta 4 sensores pueden ser conectados (compatibles con todos los sensores del sistema MULTI 3).
- Hasta 32 unidades ECEs DALI pueden ser conectados.
- Consumo: aprox. 1,5 W
- 10 diferentes modos de operación para:
 - control de la luz
 - control de la presencia
- Hasta 4 unidades de control pueden sincronizarse para operar conjuntamente.
- Regulación manual y establecimiento del nivel de referencia a través de interruptores estándares.



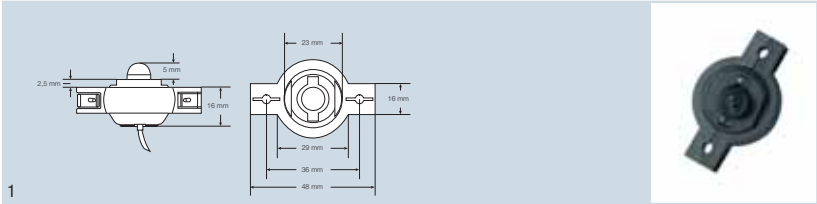
LS/PD MULTI 3



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
LS/PD MULTI 3	4050300802138	Sensor de luz y presencia	80...100	aprox. 20...600	4	Montaje en luminarias
Denominación del producto		COLOR				
LS/PD MULTI 3	IP20	antracita	55	21	25	25

- Conexión a través de un conector 4p4c (RJ11).
- Longitud del cable de conexión: 2,1 metros (separable).

LS/PD MULTI 3 B

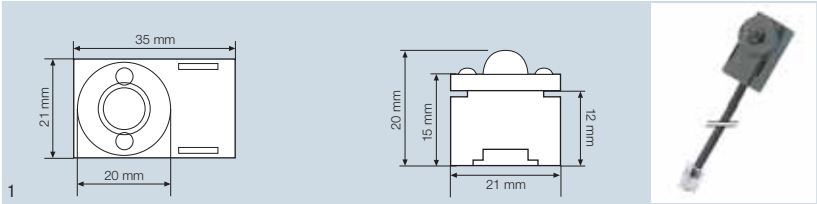


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
LS/PD MULTI 3 B	4050300803081	Sensor de luz y presencia	80...100	aprox. 20...600	4	Montaje en luminarias
Denominación del producto		COLOR				
LS/PD MULTI 3 B	IP20	antracita	48	30	25	25

- Cabezal del sensor movable.
- Conexión a través de un conector 4p4c (RJ11).
- Longitud del cable de conexión: 2,1 metros.



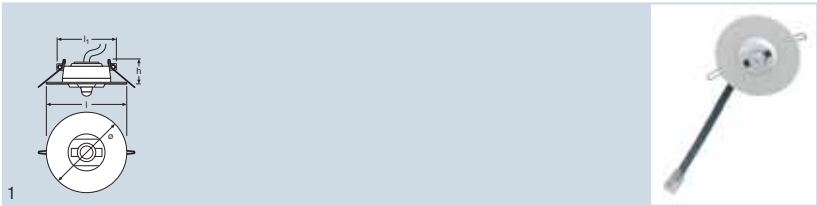
LS/PD MULTI 3 FL



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
LS/PD MULTI 3 FL	4008321047342	Sensor de luz y presencia	80...100	aprox. 20...600	4	Montaje en luminarias
Denominación del producto						
LS/PD MULTI 3 FL	IP20	antracita	35	21	12	25

- Muy compacto y de bajo perfil.
- Conexión a través de un conector 4p4c (RJ11).
- Longitud del cable de conexión: 2,1 metros.

LS/PD MULTI 3 CI



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
LS/PD MULTI 3 CI	4008321916648	Sensor de luz y presencia	80...100	aprox. 20...600	4	Montaje en luminarias
Denominación del producto						
LS/PD MULTI 3 CI	IP20	blanco	50	50	25	10

- Conexión a través de un conector 4p4c (RJ11) o terminal roscada.
- Montaje en techos a través del SENSOR KIT.



Ambiente

La Luz encaja con tu estado de ánimo

La luz dinámica atrae nuestra atención e incrementa nuestro interés – mediante cambios de color o simulación de luz diurna. Ya sea en pubs, tiendas o eventos en general, los colores y la intensidad de los mismos puede modificarse automáticamente o manualmente mediante una pulsación para crear los efectos adecuados para la aplicación deseada.

La luz puede animarnos, motivarnos, relajarnos o estimularnos. Dependiendo del color y su intensidad, pueden lograrse de manera sencilla efectos y atmósferas distintas a través de módulos LED o tubos fluorescentes, llegando a crear por ejemplo una simulación de luz diurna en una habitación sin ventanas.

Muchas veces la cantidad de luz proveniente de las ventanas no es suficiente para lograr una adecuada iluminación en el puesto de trabajo. Durante la mayor parte del día se debe complementar la luz natural con luz artificial. Por tanto, la solución ideal se debe adaptar a los cambios existentes a lo largo del día en términos de intensidad y temperatura de color, siempre de manera automática.



Foto: © Preview Imagemaker



Sistema EASY Color Control

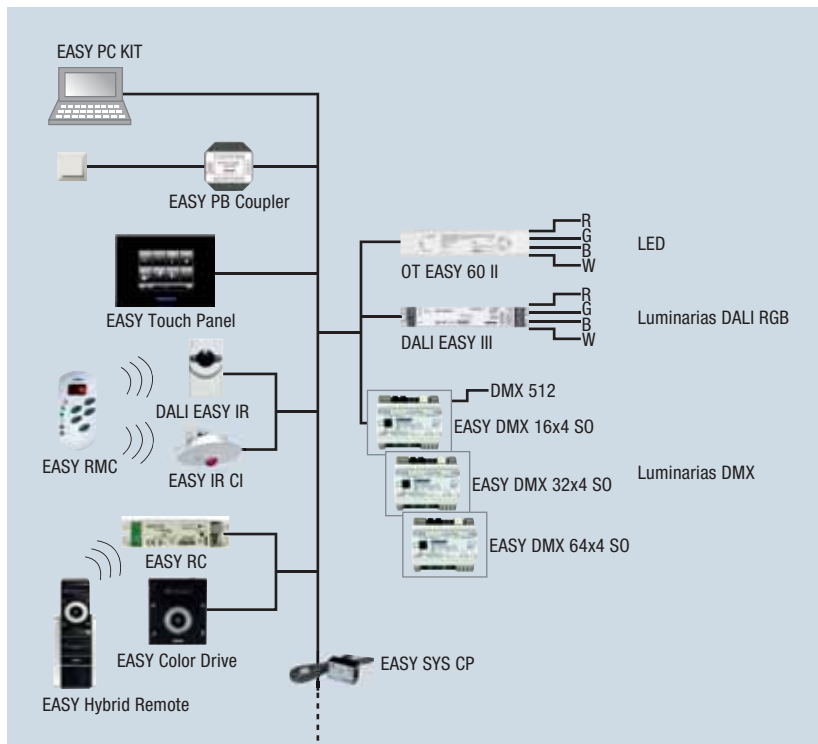
EASY Color Control – Sistema de gestión para el control estático / dinámico de la luz

El sistema de gestión EASY Color Control permite implementar los conceptos de luz dinámica y luz estática. Una unidad de control puede controlar 4 canales de manera independiente. La unidad dispone de un secuenciador integrado con cuatro secuencias, pudiéndose configurar hasta 16 escenas luminosas. Se puede ampliar el número de unidades de control hasta 16 con un máximo de 64 canales (grupos) con la ayuda de un sistema de conectores que evita la inversión de la polaridad. Con la ayuda del SYSTEM Coupler hasta 4 sistemas EASY pueden combinarse expandiendo el conjunto hasta 64 unidades de control. Diferentes receptores de infrarrojos o por radiofrecuencia para instalar en luminarias o techos permiten accionar todas las funciones a través de un mando a distancia. Mediante un simple mando rotatorio, el EASY Color Drive, el nuevo mando a distancia, el EASY Hybrid Remote, o pulsadores, interruptores o sensores se puede controlar dicho sistema. Un acoplador de pulsadores posibilita la conexión de pulsadores y de sensores de movimiento. Como novedad existe la posibilidad de controlar todo el sistema con una pantalla táctil EASY Touch Panel. Si la unidad de control se conecta a través de un cable USB al ordenador, las escenas y secuencias se pueden programar a través de un software con una visualización previa de las mismas. Los colores pueden ser seleccionados, copiados y ajustados mediante un click del ratón. Todos los ajustes son, más tarde, automáticamente enviados a las unidades de control.

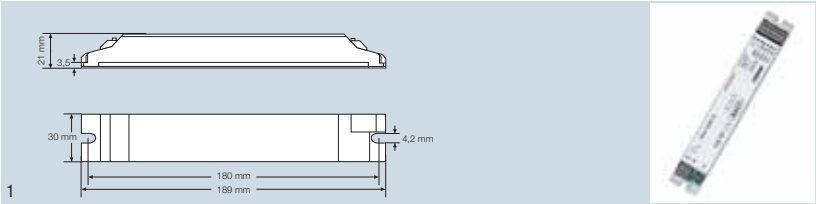
Aplicaciones

- Creación de efectos dinámicos y estáticos.
- Aplicaciones RGB
- Simulación de luz diurna.
- Iluminación de acento.
- Restaurantes.
- Salas de conferencias y retail.

Visión general del sistema



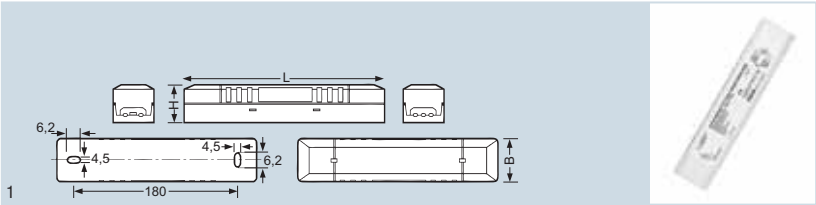
DALI EASY III



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	Nº de SALIDAS	
DALI EASY III	4008321 053046	Unidad de control	100...240	50...60	EASY	4	
Denominación del producto							
DALI EASY III	0...+50	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	189	30	21	25

- Hasta 32 ECEs DALI pueden ser conectados.
- Potencia consumida: aprox. 3,5 W
- 4 salidas de canales DALI.

OT EASY 60 II

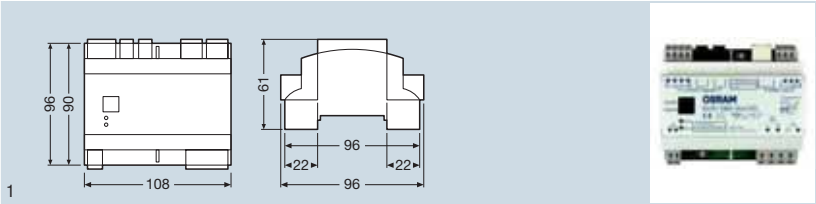


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
OT EASY 60 II	4008321 187796	Unidad de control para LED	220...240	50...60	EASY	-20...+50	
Denominación del producto							
OT EASY 60 II	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	II	220	46	44	20

- Máx. potencia 60 W de LED.
- 4 salidas PWM para la conexión directa de módulos LED de 24 V



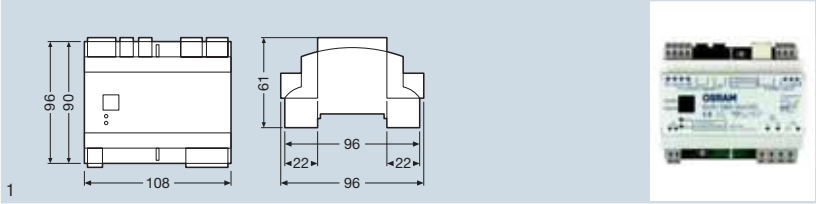
EASY DMX 16x4 S0



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
EASY DMX 16x4 S0	4008321 441522	Unidad de control EASY para luminarias DMX	110...240	50...60	EASY	0...+50	
Denominación del producto							
EASY DMX 16x4 S0	Carril DIN	IP20	I/II	108	96	61	6

- Adecuado para el control de luminarias y equipos a través de 2, 3 y 4 direcciones DMX.
- Control individual de hasta 64 canales DMX.
- Control individual de 16 puntos de luz.
- Hasta 64 escenas y 4 secuencias pueden programarse.
- Encendido / Apagado y regulación a través de pulsadores convencionales.
- Se puede realizar la configuración a través del software del EASY Color Control.
- Test rápidos para la detección de posibles fallos sin necesidad de software.
- Se puede ampliar la instalación a través de DALI Plug&Play vía DALI EASY III / OT EASY 60.

EASY DMX 32x4 S0

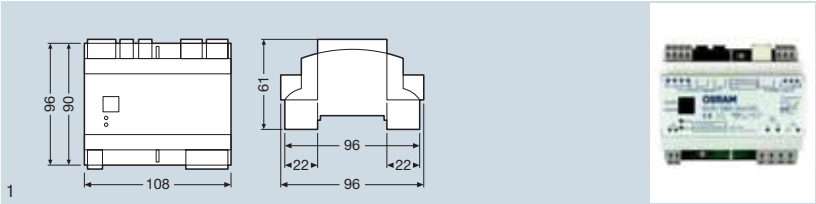


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
EASY DMX 32x4 S0	4008321 441546	Unidad de control EASY para luminarias DMX	110...240	50...60	EASY	0...+50	
Denominación del producto							
EASY DMX 32x4 S0	Carril DIN	IP20	I/II	108	96	61	6

- Adecuado para el control de luminarias y equipos a través de 2, 3 y 4 direcciones DMX.
- Control individual de hasta 128 canales DMX.
- Control individual de 32 puntos de luz.
- Hasta 64 escenas y 4 secuencias pueden programarse.
- Encendido / Apagado y regulación a través de pulsadores convencionales.
- Se puede realizar la configuración a través del software del EASY Color Control.
- Test rápidos para la detección de posibles fallos sin necesidad de software.
- Se puede ampliar la instalación a través de DALI Plug&Play vía DALI EASY III / OT EASY 60.



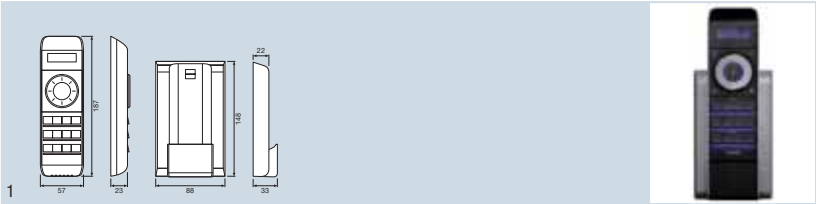
EASY DMX 64x4 S0



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
EASY DMX 64x4 SO	4008321 441560	Unidad de contro EASY para luminarias DMX	110...240	50...60	EASY	0...+50	
Denominación del producto							
EASY DMX 64x4 SO	Carril DIN	IP20	I/II	108	96	61	6

- Adecuado para el control de luminarias y equipos a través de 2, 3 y 4 direcciones DMX.
- Control individual de hasta 256 canales DMX.
- Control individual de 64 puntos de luz.
- Hasta 64 escenas y 4 secuencias pueden programarse.
- Encendido / Apagado y regulación a través de pulsadores convencionales.
- Se puede realizar la configuración a través del software del EASY Color Control.
- Test rápidos para la detección de posibles fallos sin necesidad de software.
- Se puede ampliar la instalación a través de DALI Plug&Play vía DALI EASY III / OT EASY 60.

EASY Hybrid Remote

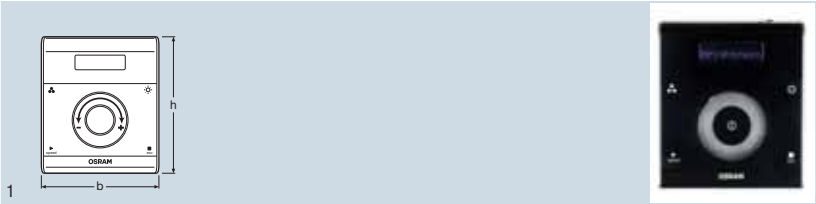


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
EASY Hybrid Remote	4008321421739	Mando de control por infrarrojos o radiofrecuencia	EASY	30	IP20	
Denominación del producto						
EASY Hybrid Remote	III	negro	187	57	23	5

- Mando híbrido de control a través de infrarrojos o por radiofrecuencia (868,3 MHz).
- Control de hasta
 - 8 escenas
 - 8 grupos
 - 4 secuencias
- Se puede montar en pared a través del correspondiente dispositivo (incluido).
- Pantalla LCD ajustable por el usuario.



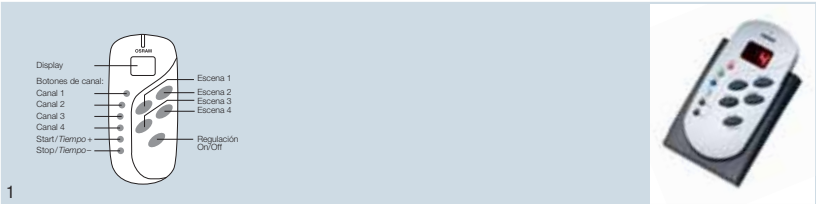
EASY Color Drive



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	CONTROL	 m	Índice de protección
EASY Color Drive	4008321421777	Mando de pared	10...24	EASY	máx. 30	IP20
Denominación del producto	 Clase de protección	 COLOR	 l [mm]	 b [mm]	 h [mm]	
EASY Color Drive	III	negro	103	88	24	5

- Mando de pared de tecnología dual para la conexión a través de radiofrecuencia (868,3 MHz) o a través de 4 hilos de señal.
- Control de hasta
 - 8 escenas
 - 8 grupos
 - 4 secuencias
- Pantalla LCD ajustable por el usuario.

EASY RMC

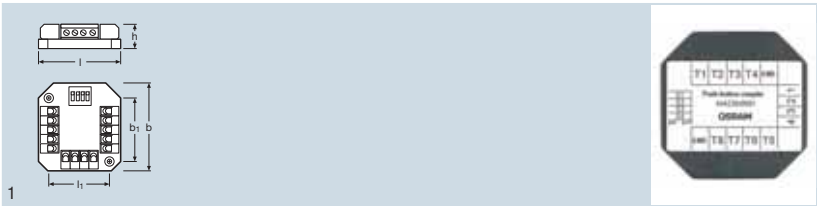


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	 m		
DALI EASY RMC	4008321053152	Mando de control por infrarrojo	aprox. 10...15	IP20	
Denominación del producto	 COLOR	 l [mm]	 b [mm]	 h [mm]	
DALI EASY RMC	plata	120	57	26	25

- Base de sujeción incluida.
- Control de hasta
 - 4 escenas
 - 4 grupos
 - 1 secuencia



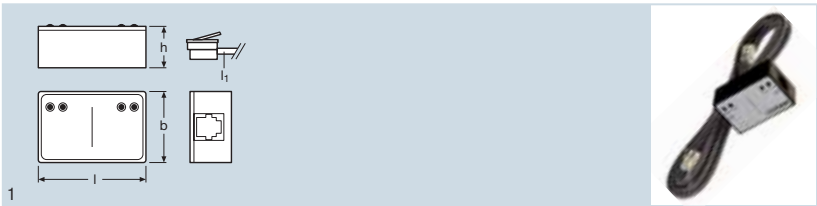
Acoplador EASY PB



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	CONTROL	Índice de protección	$\overset{\text{I}}{\text{[mm]}}$	$\overset{\text{b}}{\text{[mm]}}$	$\overset{\text{h}}{\text{[mm]}}$	
EASY PB COUPLER	4008321915597	Acoplador de pulsadores	EASY	IP20	47	44	13	25

- Conexión combinada de control y alimentación a través de un conector 4p4c o a través de 4 terminales roscadas.
- 8 entradas con clemas atornilladas.

EASY SYS CP

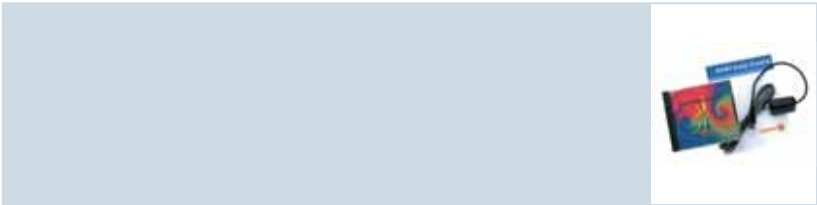


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	CONTROL	Índice de protección
EASY SYS CP	4008321320902	Acoplador de sistemas EASY	EASY	IP20

Denominación del producto		$\overset{\text{I}}{\text{[mm]}}$	$\overset{\text{b}}{\text{[mm]}}$	$\overset{\text{h}}{\text{[mm]}}$	
EASY SYS CP	III	45	30	18	25

Acoplador para conectar sistemas EASY y expandir hasta 64 unidades de control.

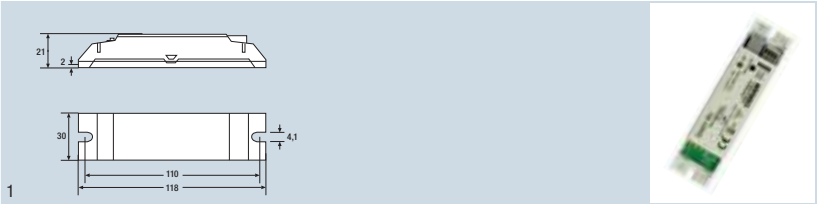
EASY PC KIT



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	CONTROL	$\overset{\text{I}}{\text{[mm]}}$	$\overset{\text{b}}{\text{[mm]}}$	$\overset{\text{h}}{\text{[mm]}}$	
EASY PC KIT	4008321915559	Software para PC con adaptador USB	EASY/USB	56	31	24	10

- Fácil creación de escenas y secuencias.
- Cargar, salvar y configurar el sistema.
- Requerimientos del sistema: WINDOWS PC, puerto USB.
- Software en 5 idiomas (alemán, inglés, español, francés e italiano).

EASY RC

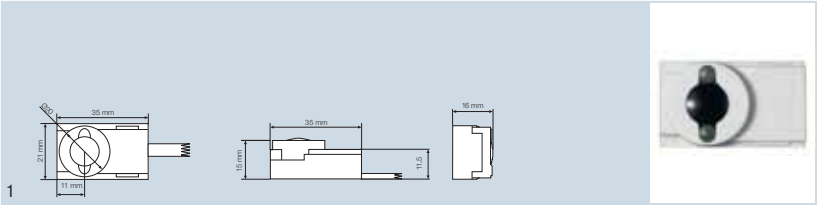


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto			
EASY RC	4008321421753	Receptor	EASY	máx. 30	Montaje en luminarias Montaje en techo

Denominación del producto						
EASY RC	IP20	III	118	30	21	18

- Radioreceptor (868,3 MHz) para la conexión de hasta 8 unidades EASY Hybrid Remote o 8 EASY Color Drive.
- Conexión a través de conector 4p4c o de 4 terminales roscadas.

EASY IR

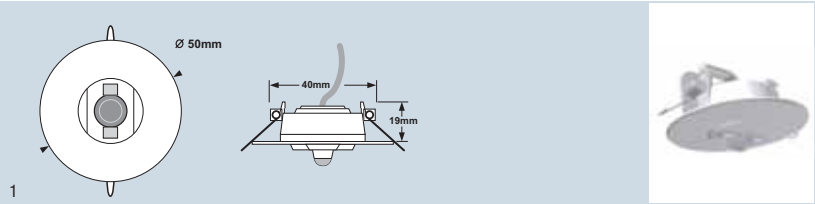


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
EASY IR	4008321053138	Receptor infrarrojo	EASY	Montaje en luminarias	IP20	
Denominación del producto						
EASY IR	III	blanco	35	21	12	25

- Receptor infrarrojos para conexión a través de conector 4p4c
- Longitud del cable de conexión: 2.1 metros (permanentemente conectado).



EASY IR CI

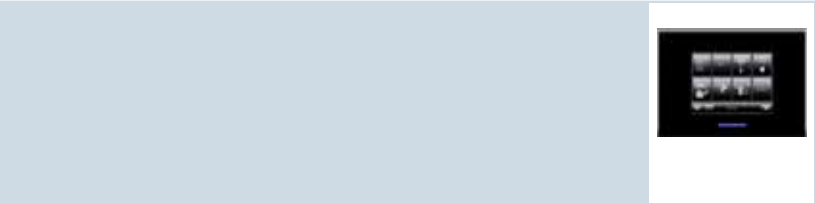


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto			
EASY IR CI	4008321915573	Receptor infrarrojo	EASY	Montaje en luminarias Montaje en techo	IP20

Denominación del producto						
EASY IR CI	III	blanco	50	50	21	10

- Conexión a través de conector 4p4c o de 4 terminales roscadas.
- Montaje en techo con el SENSOR KIT.

EASY Touch Panel



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	CONTROL		Índice de protección	
EASY Touch Panel	4008321956989	Pantalla táctil	EASY	Montaje en pared	IP20	1

- Pantalla de 5,7", 640x480 píxeles, 16,8 millones de colores.
- Control de hasta
 - 64 escenas
 - 4 grupos (aumentable hasta 16)
 - 4 secuencias
- Hasta 32 ECEs pueden ser conectados directamente y expandible a través de los DALI Repeaters o controles EASY.



Escenas

Alumbrado multifuncional y flexible

Las salas que son usadas por gente diferente y para diferentes propósitos necesitan algo más que la demanda necesaria de luz, necesitan diferentes escenas.

En una sala de conferencia, por ejemplo, mediante una simple pulsación se pueden seleccionar diferentes escenas luminicas para por ejemplo el momento de la recepción, de conferencia, de proyección de diapositivas o de debate. El usuario puede adaptar y modificar en todo momento las escenas. Este hace que los sistemas sean muy flexibles. En salas de formación es importante un funcionamiento sencillo e intuitivo, dado que estas salas son utilizadas por distintas personas en diferentes momentos.

En aplicaciones interiores, diferentes escenas pueden crear un ambiente festivo, serio o relajante. Ciertas áreas pueden incluso ser separadas en grupos de luminarias de manera individual.



MCU

Dimmer rotatorio MCU – control analógico o digital

El dimmer rotatorio digital DALI MCU diferencia tres velocidades de rotación giratorio, efectuándose de esta forma un ajuste fino de la intensidad de luz según las necesidades del usuario. Montado en caja universal y conectada a la red de 230 V, un DALI MCU puede controlar hasta 25 luminarias equipadas con ECE DALI. La conexión en paralelo de un segundo DALI MCU permite incrementar hasta 50 el número de luminarias en un grupo y con un máximo de 4 puntos de operación. Los diferentes puntos de operación se sincronizan automáticamente, es decir, se puede actuar desde cualquiera de los puntos de control sin que se produzcan efectos molestos como cambios repentinos en la luminosidad.

Gracias a su relé integrado el dimmer rotatorio analógico DIM MCU permite controlar y apagar hasta 10 equipos 1...10 V de una lámpara o 5 equipos 1...10 V de dos lámparas desde un único punto de control.

Si se usa en relé externo hasta 100 ECEs 1...10 V pueden ser regulados.

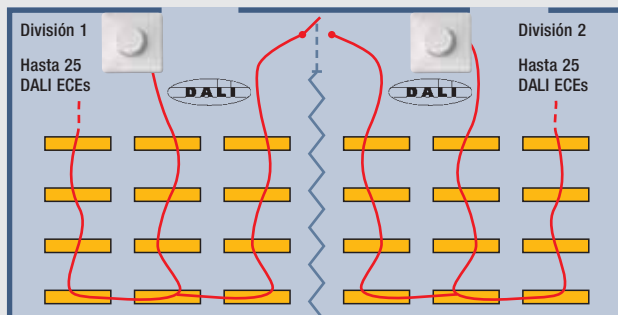
La placa embellecedora de color blanca tanto del DALI MCU como del DIM MCU se puede sustituir por la mayoría de las placas existentes (por ejemplo las placas de la serie Siemens Delta)

Aplicaciones

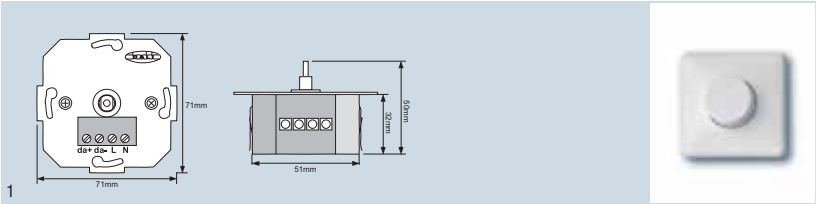
- Salas de conferencia.
- Oficinas.
- Aulas.
- Luminarias individuales.

Control de habitaciones divididas con DALI MCU

El dimmer digital DALI MCU permite el control sencillo de habitaciones divididas.



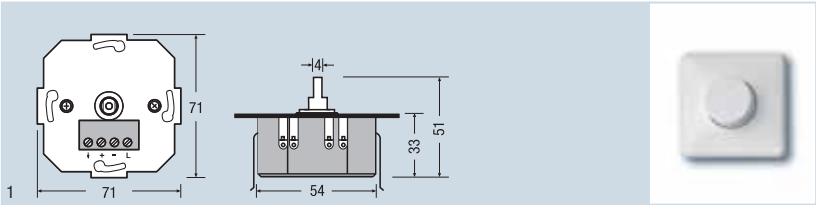
DALI MCU



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
DALI MCU	4008321 189721	Dimmer digital rotatorio	230	50...60	DALI	0...+50	Para montar en caja universal
Denominación del producto			COLOR				
DALI MCU	IP20	II	blanco	71	71	50	15

- Hasta 25 DALI ECEs pueden conectarse directamente, y expandirse fácilmente gracias a los DALI Repeaters.
- Hasta 4 DALI MCUs pueden ser conectados en paralelo para el control desde diferentes puntos.
- Sincronización automática entre los diferentes puntos.
- Suministrado con botón giratorio y placa embellecedora en color blanco.
- Consumo de potencia: máximo 2 W

DIM MCU



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	CONTROL	T_a	
DIM MCU P	4050300 347424	Dimmer analógico rotatorio	230	1 ... 10	0...+50	Para montar en caja universal

Denominación del producto	Índice de protección	Clase de protección	COLOR	I [mm]	b [mm]	h [mm]	
DIM MCU P	IP20	II	blanco	80	80	60	100

- Hasta 100 ECEs 1...10 V pueden ser conectados directamente, fácilmente extendible a través de DIM SA.
- Carga máxima para desconectar: 250 V / 6 A (10 equipos de 1 lámpara o 5 equipos de 2 lámparas). Fácilmente extendible mediante relés externos.
- Suministrado con placa embellecedora en color crema.



Sistema BASIC

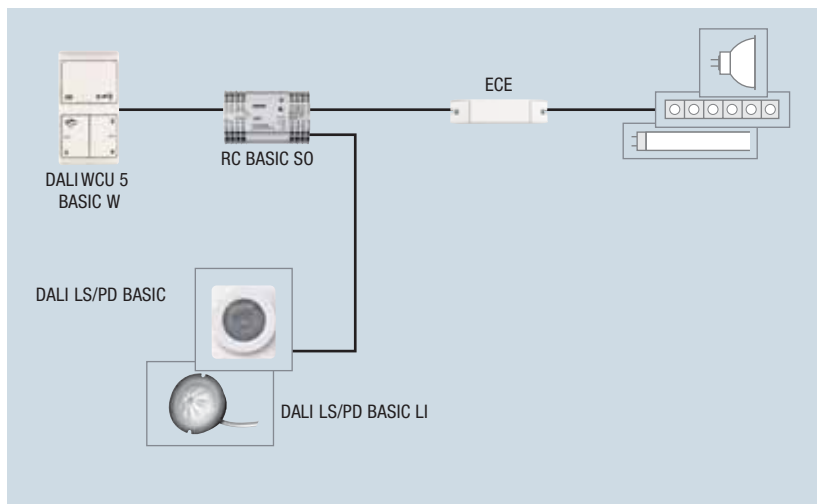
DALI BASIC – Control de la iluminación para salas individuales

El sistema de gestión DALI BASIC tiene todas las funciones de un moderno control para la iluminación que permite la gestión de escenas o el control en función de la luz natural y la presencia. La unidad de control DALI RC BASIC SO puede controlar hasta 64 ECEs DALI y hasta 6 sensores. Con la ayuda de los convertidores de DALI a 1...10 V se pueden integrar también balastos 1...10 V. Hasta 4 escenas luminosas pueden ser almacenadas y llamadas y se pueden controlar libremente hasta 4 grupos de luminarias. La asignación de los grupos es muy flexible con este sistema DALI y puede ser modificada sin necesidad de cambiar el cableado. Con la ayuda de sensores se puede tener un control sobre la luz y la presencia. Un conjunto de 5 pulsadores se utiliza para controlar y programar el conjunto. Varios puntos de control se pueden establecer conectando los pulsadores en paralelo.

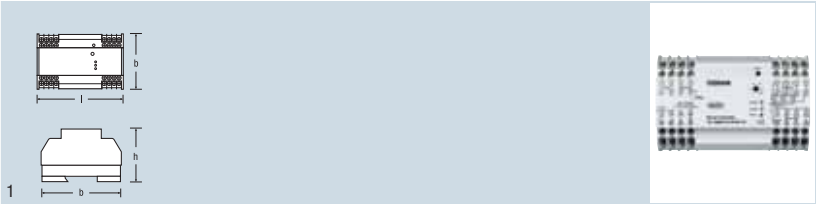
Aplicaciones

- Oficinas.
- Salas de conferencias.
- Aulas.
- Salas de eventos.
- Instalaciones industriales.

Visión general del sistema



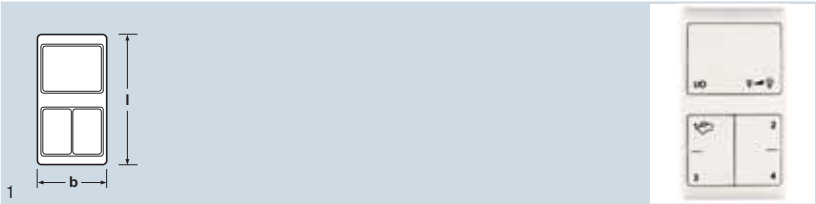
DALI RC BASIC S0



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
DALI RC BASIC S0	4050300654973	Unidad de control	230	50...60	DALI	0...+45	
Denominación del producto							
DALI RC BASIC S0	Carril DIN	IP20	II	140	90	61	18

- Hasta 64 ECEs pueden conectarse directamente, e incrementarse a través de los amplificadores DALI Repeater.
- Señalización fallo cableado incorrecto a través de los terminales de la unidad de control.
- Control de hasta
 - 4 escenas de programación (1 de ellas regulable en función de luz natural)
 - 4 grupos de iluminación controlados independientemente, 3 de ellos regulables en función de la luz natural.
 - 3 entradas para 3 sensores
- Programación y funcionamiento sencillo a través de 5 pulsadores.
- Potencia consumida: máximo 9 W

DALI WCU 5 BASIC

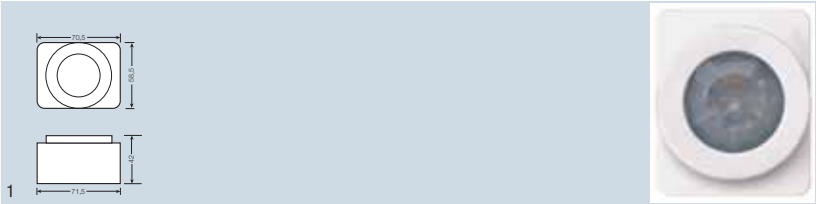


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto		FARBE
DALI WCU 5 BASIC W	4050300771106	Conjunto 5 pulsadores	Montaje caja universal	blanco
Denominación del producto				
DALI WCU 5 BASIC W	40	80	150	50

Conjunto de 5 pulsadores

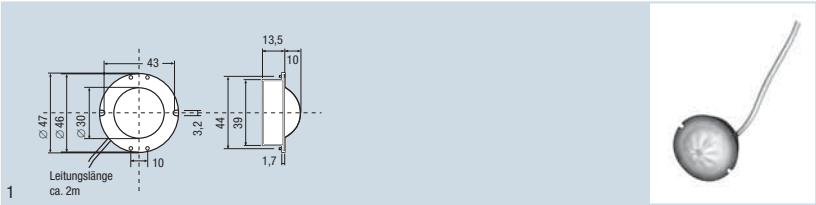


DALI LS/PD BASIC



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	CONTROL			
DALI LS/PD BASIC	4050300639949	Sensor de luz y presencia	analógico	aprox. 100	aprox. 0...400	6
Denominación del producto		Índice de protección				
DALI LS/PD BASIC	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	59	42	71	50

DALI LS/PD BASIC LI



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto				
DALI LS/PD BASIC LI	40503008 50184	Sensor de luz y presencia	analógico	aprox. 120	6	
Denominación del producto						
DALI LS/PD BASIC LI	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	47	24	47	20



Sistema PROFESSIONAL

DALI PROFESSIONAL – Control de la iluminación para medianas y grandes aplicaciones

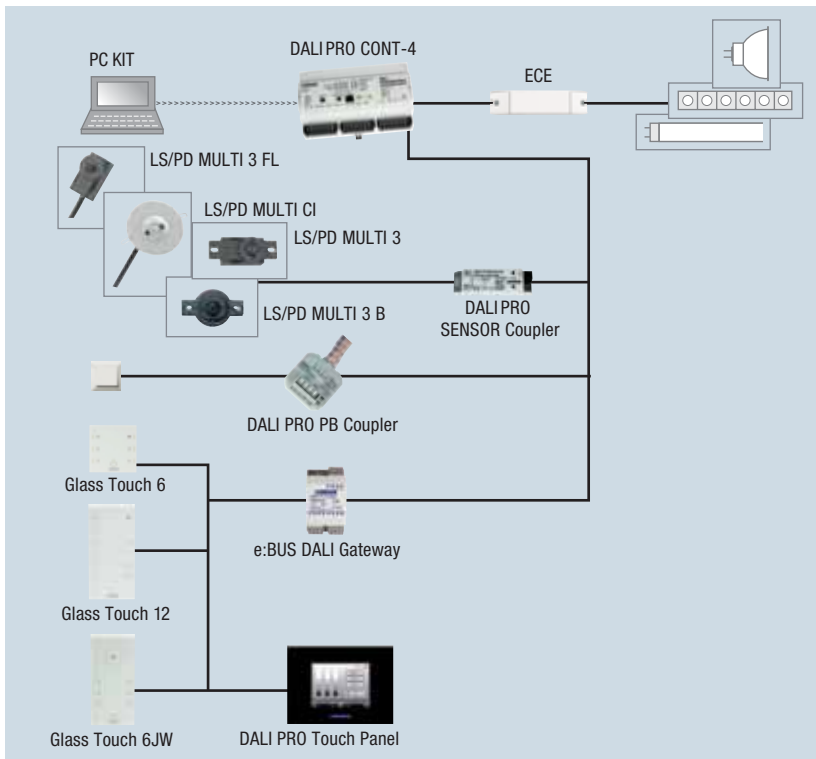
El sistema de gestión DALI PROFESSIONAL con sus 4 líneas DALI (256 DALI ECEs) es adecuado para complejas aplicaciones en amplias salas para el control en función de la luz y la presencia, control RGB y aplicaciones con luz dinámica.

La configuración y el arranque de la instalación es bastante sencillo con la ayuda de un software bajo entorno Windows. Por ejemplo una configuración Plug&Play puede ser pre-configurada para usarse instantáneamente sin la necesidad de un procedimiento de arranque. El control se hace a través de pulsadores estándares conectados a través de un acoplador DALI PRO PB Coupler. Con el acoplador para sensores del DALI PROFESSIONAL cualquier sensor de luz y presencia del sistema MULTI 3 puede ser conectado. Un máximo de 50 acopladores de pulsadores o de sensores pueden conectarse. Diferentes pantallas táctiles están disponibles para un control práctico y atractivo del conjunto.

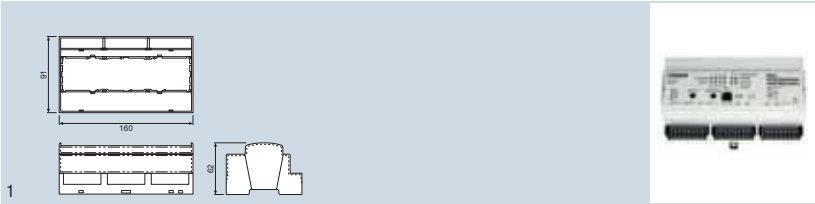
Aplicaciones

- Oficinas.
- Restaurantes.
- Outlets.
- Industria.

Visión general del sistema



DALI PRO CONT-4

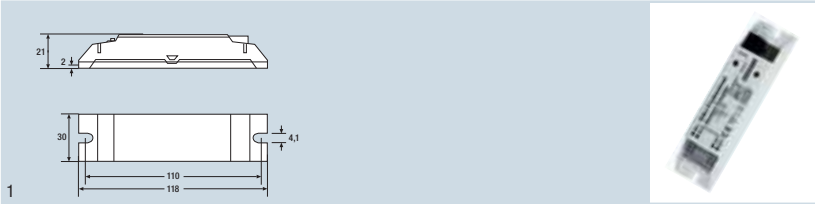


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	Hz	CONTROL	Nº de SALIDAS	T _a
DALI PRO Cont-4	4008321 478948	Unidad de control	50...60	DALI	4	0...+40

Denominación del producto							
DALI PRO Cont-4	Carril DIN	IP20	I	160	90	63	4

- Adecuado para el control de grandes salas a través de luz y presencia.
- Unidad de control para controlar hasta 256 ECEs DALI.
- Hasta 50 acopladores de pulsadores y sensores pueden integrarse.
- 4 líneas DALI.
- Posibilidad de configuración Plug&Play para uso inmediato sin necesidad de procedimiento de arranque.
- 4 relés de contacto con capacidad de carga 5 A
- Puerto USB y configuración a través de Windows.
- Alimentado a través de señal DALI.

DALI PRO Sensor Coupler

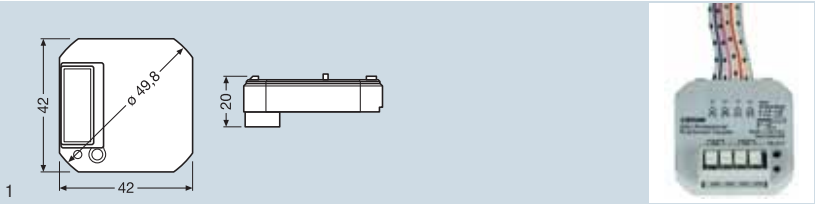


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	Nº de SALIDAS	T_a	CONTROL	
DALI PRO Sensor Coupler	4008321379269	Acoplador de sensores	1	0...+50	DALI	Montaje en luminarias Montaje en techos
Denominación del producto						
DALI PRO Sensor Coupler	IP20	II	118	30	21	25

- Adecuado para el control de las instalaciones a través de sensores de luz y presencia.
- Alimentado a través de señal DALI.
- Se pueden usar todos los sensores de la familia MULTI 3.



DALI PRO PB Coupler

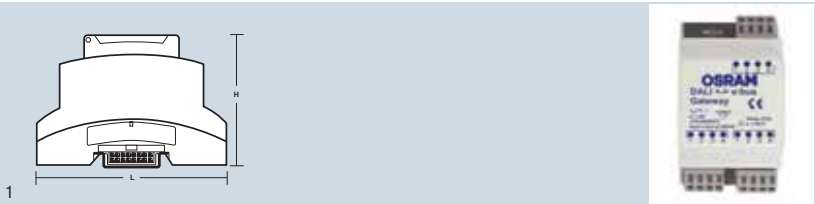


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto			
DALI PRO PB Coupler	4008321 496461	Acoplador de pulsadores	DALI	0...+50	Montaje en caja universal

Denominación del producto						
DALI PRO PB Coupler	IP20	II	42	42	20	4

- Adecuado para todo tipo de pulsadores para la regulación, encendido / apagado y configuración y almacenamiento de escenas.
- Control de hasta 256 ECEs DALI.
- Alimentado a través de la señal DALI.
- Hasta 4 pulsadores se pueden integrar.

E-BUS DALI Gateway

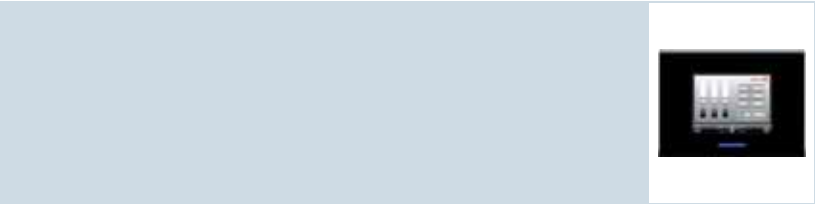


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	T _a		
e:bus DALI Gateway	4008321 957085	DALI Gateway	24	0...+50	Carril DIN	
Denominación del producto						
e:bus DALI Gateway	IP20	II	90	54	62	8

- Interfaz de comunicación entre el DALI PRO CONT-4 y el Touch Panel y los Glass Panels.
- Alimentación de los elementos a través del bus de comunicación.



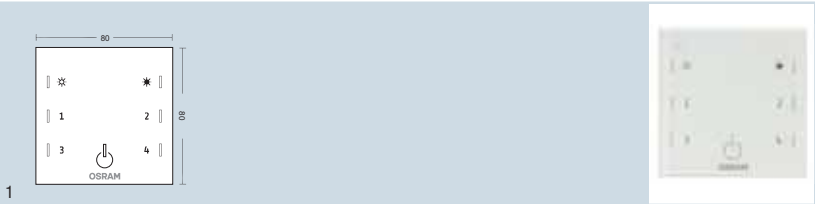
DALI PRO Touch Panel



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto			
DALI PRO Touch Panel	4008321 957092	Pantalla táctil	Montaje en pared	IP20	220
Denominación del producto					
DALI PRO Touch Panel			45	160	1

- Pantalla LCD de 5,7“ de alta resolución.
- Alimentado a través del bus de comunicación.
- Todas las luminarias conectadas al sistema pueden ser reguladas / encendidas / apagadas.
- Posibilidad de programar el tiempo de encendido / apagado de los grupos.
- Configuración a través de Windows.
- Posibilidad de insertar fondos de pantalla.

Glass Touch 6

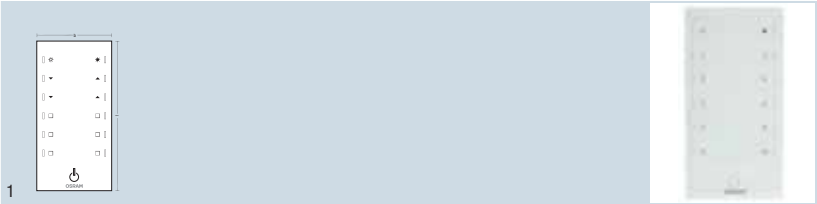


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto			
Glass Touch 6	4008321 957108	Control de cristal táctil	Montaje en pared	IP20	blanco
Denominación del producto					
Glass Touch 6			80	11	80
					
					8

- Control táctil.
- Alimentado a través del bus de comunicación.
- Todas las luminarias conectadas al sistema pueden ser reguladas / encendidas / apagadas.
- Superficie extremadamente fina con 6 pulsadores.
- Configuración a través de Windows.



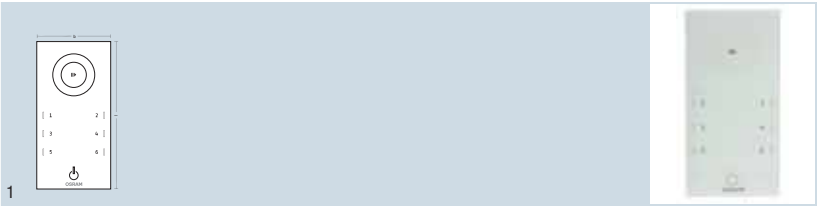
Glass Touch 12



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto			
Glass Touch 12	4008321957115	Control de cristal táctil	Montaje en pared	IP20	blanco
Denominación del producto					
Glass Touch 12	80	11	160	4	

- Control táctil.
- Alimentado a través del bus de comunicación.
- Todas las luminarias conectadas al sistema pueden ser reguladas / encendidas / apagadas.
- Superficie extremadamente fina con 12 pulsadores.
- Configuración a través de Windows.

Glass Touch 6 JW



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto			
Glass Touch 6 JW	4008321957054	Control de cristal táctil	Montaje en pared	IP20	blanco
Denominación del producto					
Glass Touch 6 JW	80	11	160	4	

- Control táctil.
- Alimentado a través del bus de comunicación.
- Todas las luminarias conectadas al sistema pueden ser reguladas / encendidas / apagadas.
- Superficie extremadamente fina con 6 pulsadores y botón giratorio.
- Configuración a través de Windows.



Componentes

Expandir, conectar e instalar de manera sencilla

- Amplificadores señal

Los amplificadores de señal permiten incrementar el número de balastos electrónicos que pueden ser conectados a una unidad de control.

- Convertidores DALI

Los convertidores DALI son unidades funcionales. Por un lado convierten una señal digital DALI en una señal analógica 1...10 V para integrar balastos 1...10 V en unidades de control DALI. Por otro lado también pueden actuar como unidades de control independientes.

- DALI Repeater

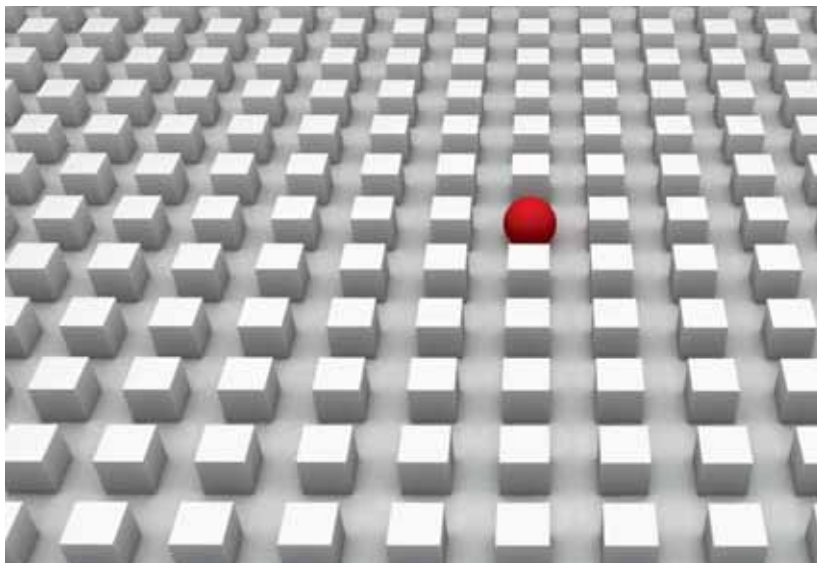
Los DALI Repeaters permiten expandir los sistemas DALI de una manera sencilla, permitiendo además controlarlos y configurarlos dentro de una instalación. Los ECEs conectados a una unidad DALI Repeater operan conjuntamente como un grupo. En modo Touch DIM, los Repeaters operan como una unidad de control independiente para el control de ECEs DALI a través de pulsadores estándar.

- Y-connectors

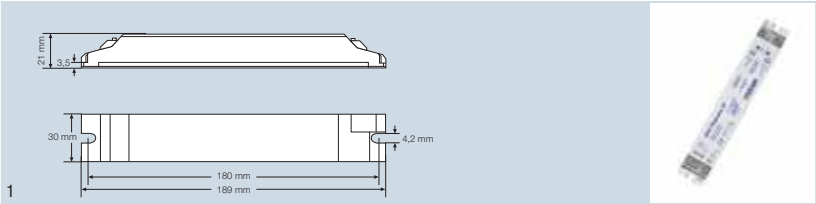
Los conectores Y son usados para conectar varios sensores entre sí en los sistemas MULTI 3 y MULTIEco o para conectar diferentes sistemas MULTI 3 o MULTIEco para tener detección conjunta de movimiento. Los conectores Y también se utilizan para conectar los diferentes componentes dentro de un sistema EASY Color Control.

- Kits de instalación

Los kits de instalación permiten instalar de manera separadas las unidades de control y los sensores.



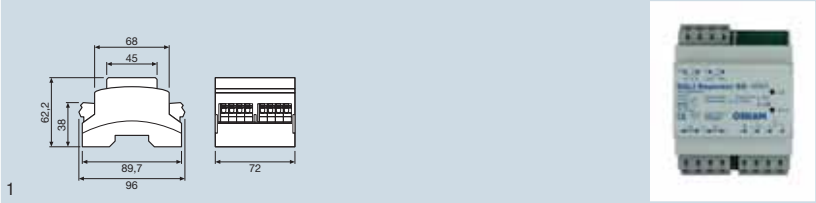
DALI REP LI



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
DALI REP LI	4008321 292599	Amplificador de señal	100...240	50...60	DALI	0...+50	
Denominación del producto							
DALI REP LI	Montaje en luminarias Montaje en techos	IP20	I	189	30	21	25

- Ampliar los sistemas DALI en 64 ECEs por cada Repeater.
- Los ECEs conectados al Repeater funcionan como un solo grupo.
- Incremento de las líneas DALI en hasta 300 metros.
- Control de 64 ECEs DALI mediante Touch DIM®
- Potencia consumida: 4 W

DALI REP SO



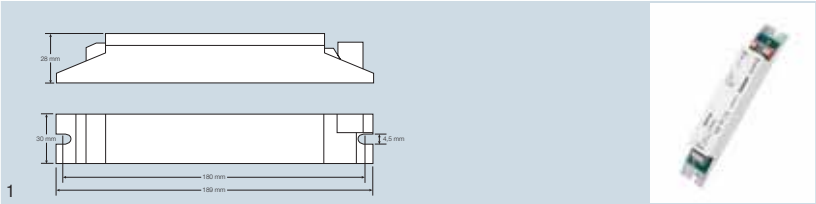
Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a
DALI REP SO	4008321301093	Amplificador de señal	100...240	50...60	DALI	0...+50

Denominación del producto							
DALI REP SO	Carril DIN	IP20	I	72	96	62	16

- Ampliar los sistemas DALI en 64 ECEs por cada Repeater.
- Los ECEs conectados al Repeater funcionan como un solo grupo.
- Incremento de las líneas DALI en hasta 300 metros.
- Control de 64 ECEs DALI mediante Touch DIM®
- Potencia consumida
 - Operación: máximo 5 W
 - Standby: máximo 1 W
- Relé de corte integrado para desconectar los ECEs de la red en modo Standby



DIM SA

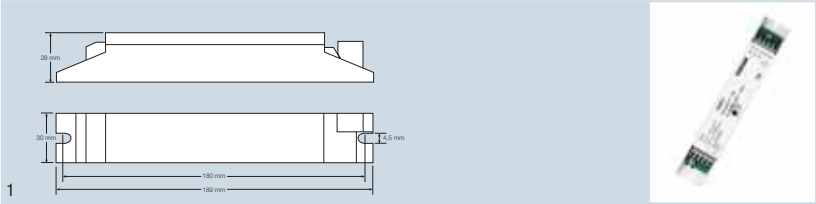


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
DIM SA	4008321 097095	Amplificador de señal	220...240	50...60	1 ... 10	0...+50	
Denominación del producto							
DIM SA	Montaje en luminarias	IP20	I	189	30	30	40

Capacidad de la señal de salida:

- máximo 100 mA/100 ECEs 1...10 V de OSRAM
- 33 amplificadores de señal DIM SA

DALI CON 1...10 LI

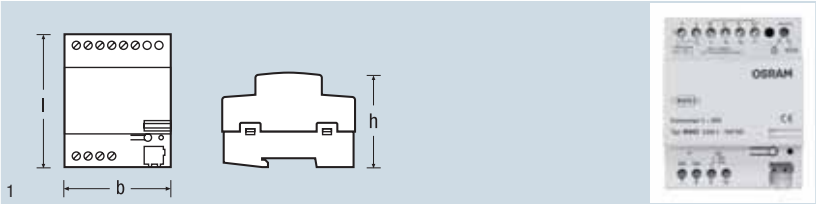


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
DALI CON 1...10 LI	4050300638973	Convertidor DALI a 1...10 V	230...240	50...60	DALI	0...+50	
Denominación del producto							
DALI CON 1...10 LI	Montaje en luminarias	IP20	I	190	30	27	40

- Capacidad de la señal de salida:
 - máximo 100 mA/100 ECEs 1...10 V de OSRAM
 - 33 amplificadores de señal DIM SA
 - Máximo 5 mA activa de 0...10 V
- Respuesta lineal / logarítmica.
- Control Touch DIM® para ECEs 1...10 V
- Puede usarse como un pulsador de corte.



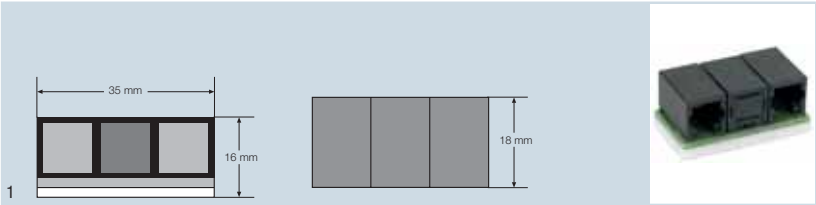
DALI CON 1...10 S0



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	V	Hz	CONTROL	T _a	
DALI CON 1...10 SO	4050300639802	Convertidor de DALI a 1...10 V	220...240	50...60	DALI	0...+45	
Denominación del producto							
DALI CON 1...10 SO	Carril DIN	IP20	II	72	64	90	16

- Capacidad de la señal de salida:
 - máximo 100 mA/100 ECEs 1...10 V de OSRAM
 - 33 amplificadores de señal DIM SA
 - Máximo 5 mA activa de 0...10 V
- Respuesta lineal / logarítmica.
- Control Touch® DIM para ECEs 1...10 V
- Puede usarse como un pulsador de corte.

Y-CONNECTOR

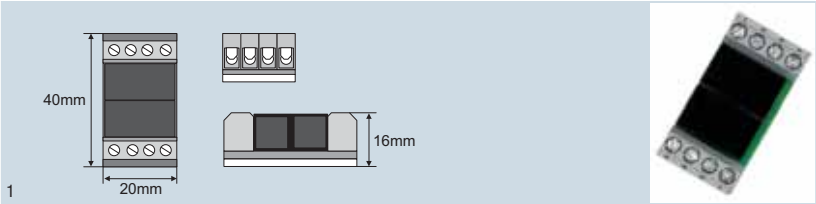


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto		
Y-CONNECTOR	4050300803135	Conector Y	IP20	III
Denominación del producto				
Y-CONNECTOR	34	18	16	25

- Distribuidor pasivo.
- Conector 3 x 4p4c (RJ11).
- 2 cables de conexión incluidos, conector 4p4c de tamaño 2,1 metros.
- Adecuado para todos los componentes de OSRAM con conector modular 4p4c



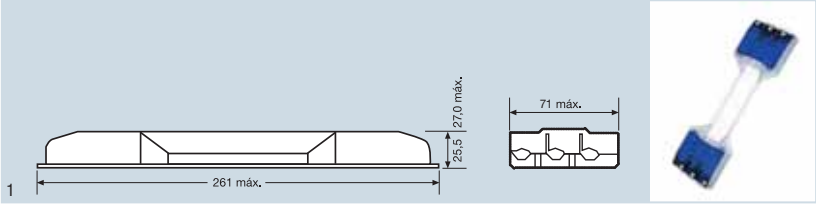
Y-CONNECTOR SCREW



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	Índice de protección	Clase de protección
Y-CONNECTOR SCREW	4008321 916686	Conector Y	IP20	III
Denominación del producto				
Y-CONNECTOR SCREW	40	20	16	25

- Distribuidor pasivo.
- Conexión:
 - 2 terminales atornillados
 - 2 terminales 4p4c
- 2 cables de conexión incluidos, conector 4p4c de tamaño 2,1 metros.

LMS CI BOX

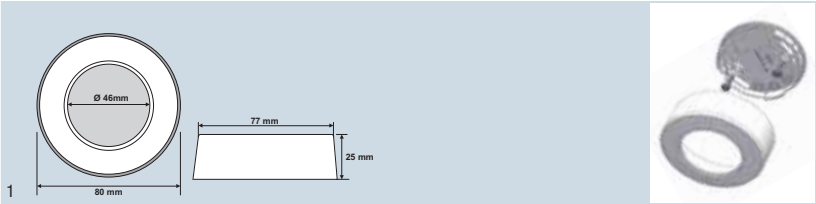


Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto		
LMS CI BOX	4008321 083692	Kit instalación	Montaje en techos	40

Kit de montaje independiente para las unidades de OSRAM de dimensiones 189 x 30 x 21 mm (LxWxH)



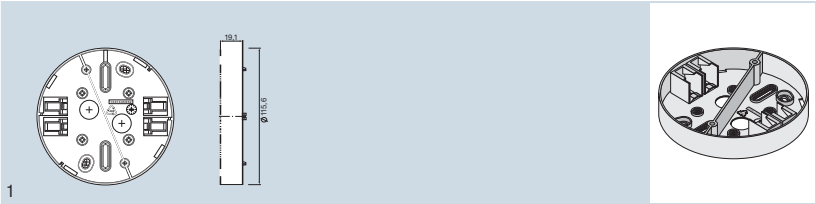
SENSOR KIT



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto		
SENSOR KIT	4008321916662	Kit instalación	Montaje en techos	blanco
Denominación del producto				
SENSOR KIT	80	80	25	10

Adaptador para la instalación en superficies del receptor EASY IR CI.

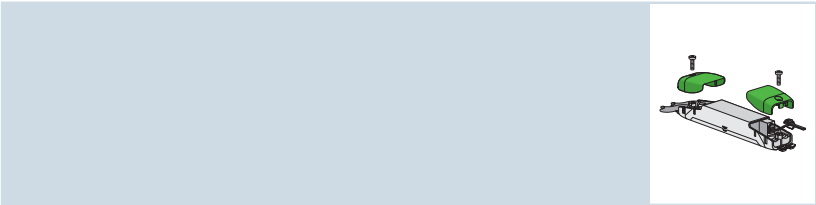
Adaptador de montaje



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto	
MOUNTING ADAPTER	4008321480798	Adaptador de montaje	20

Adaptador para montar en superficies sensores con un diámetro de 115,6 mm

ECO CI KIT



Denominación del producto	Número del producto	Descripción del producto		
ECO CI KIT	4008321392091	Kit instalación	Montaje en techos	100

Kit de montaje independiente para las unidades de OSRAM de dimensiones 118 x 30 x 21 mm (LxWxH)



QUICKTRONIC® INTELLIGENT regulables QT_i (DALI)...DIM

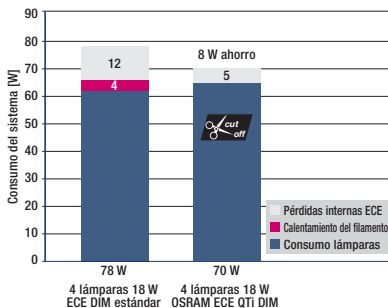
QT_i regulable – DALI o 1-10 V

La generación actual de equipos electrónicos regulables QUICKTRONIC® con protocolo DALI o 1...10 V (QT_i DALI/DIM):

- Con función inteligente para detección automática de lámpara. Pueden funcionar con diferentes lámparas, incluidas las lámparas CONSTANT y SEAMLESS.
- Luminarias flexibles y reducción del número de ECEs.



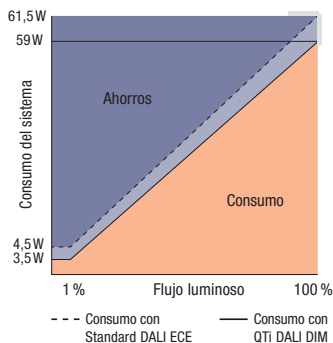
- Arranque optimizado en 0,6 s
- Regulación estable desde 1% al 100%, incluso en lámparas de amalgama CONSTANT.
- Lámparas compactas CFL y lineales T5: regulación en exteriores posible.
- Gran eficacia en ECEs regulables de OSRAM de hasta 94% gracias a la eficiencia de los componentes y sistema cut-off, dependiente de la temperatura. Para estado de regulación >80% desconexión del electrodo de precalentamiento.
- Ahorros energéticos adicionales de hasta 4 W (según tipo).



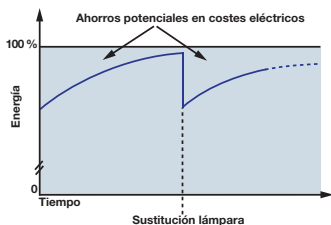
Valores relacionados al mismo flujo (Factor lumínico del balasto, BLF) para todas QT_i DIM=1,0

Fig. 2. Equipo de Control Electrónico QT_i DIM de OSRAM conocidos por optimizado consumo del sistema.

Comparación entre una lámpara T5 (54 W) con QT DALI y otra con un ECE estándar



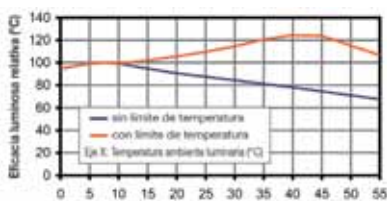
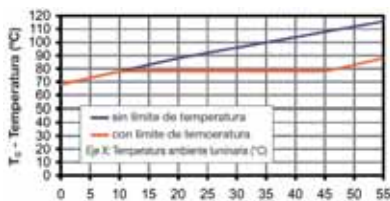
- Ajuste del factor de mantenimiento (0,8) gracias al uso de ECEs regulables y ahorros adicionales del 10%



Para una luminaria 2x49 W HO se pueden conseguir ahorros adicionales a lo largo de su vida de 20 € con un simple ajuste en el factor de mantenimiento (0,8): 10% de 110 W x 18.000 h x 0,10 €/kWh = 20 €/luminaria en 4 años.

Este ajuste se puede hacer un sistema de gestión de edificios o mediante sensores de luz.

- Protección térmica gracias a la reducción de potencia inteligente a altas temperaturas T_a
→ Simplifica la aprobación de seguridad para luminarias para altas temperaturas.

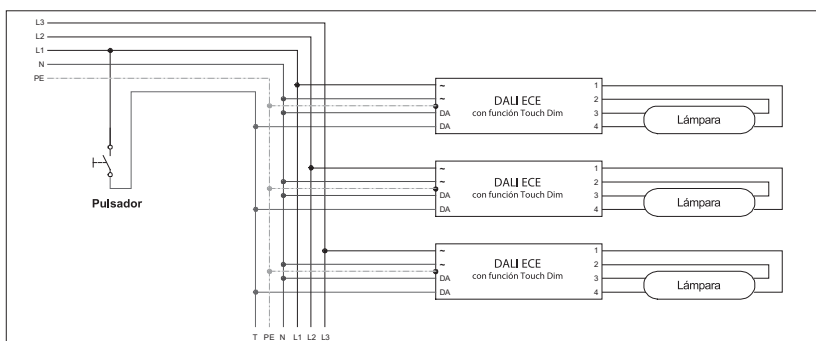


Los beneficios son un significativo incremento en la eficacia luminosa (lm/W) en luminarias para altas temperaturas y reducción térmica en los componentes de la luminaria.

- Desconexión al final de la vida (EoL) según Test 2 (test de potencia asimétrico).
- Estándar DALI según IEC 60929 y IEC 62386.

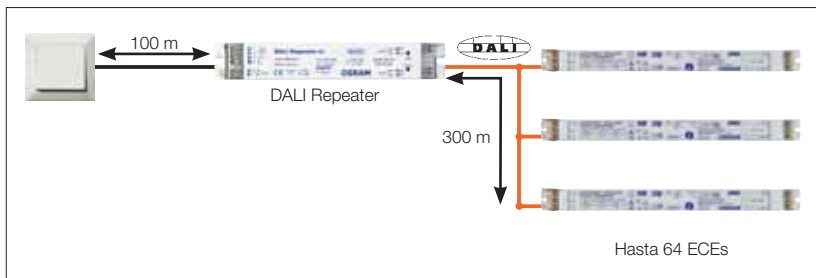
QTi DALI – DALI o Touch DIM® en una unidad

- Touch DIM® – Regulación sin dimmers, gracias a la conexión directa a los pulsadores convencionales.

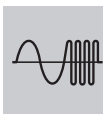


Doble click para memorizar el nivel de iluminación de encendido.

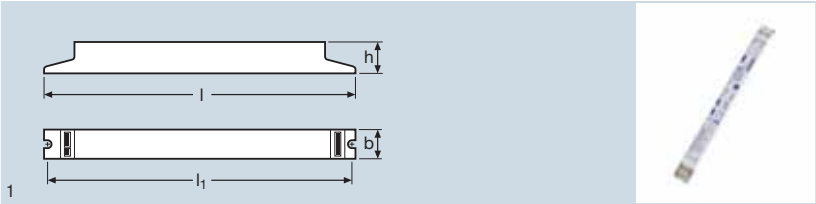
- Funcionamiento hasta 6 ECEs. Con un DALI receptor funcionamiento hasta 64 ECEs.



- Touch DIM® Sensor – Control de iluminación sin unidad de control, gracias a la conexión directa al sensor combinado de luz y movimiento.



QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTl DALI DIM para lámparas T5



Denominación del producto	Número del producto		lm	A	W SISTEMA		Ta	
QTl DALI 1x14/24 DIM	4050300870380	1xHE 14	1x1200	0,07	15,4	0,96	+10...+50	154...276
		1xHO 24 ¹⁾	1x1750	0,11	25,3	0,98	+10...+50	
QTl DALI 1x21/39 DIM	4050300870366	1xHE 21	1x1900	0,11	23,1	0,96	+10...+50	154...276
		1xHO 39 ¹⁾	1x3100	0,18	41,8	0,98	+10...+50	
QTl DALI 1x28/54 DIM	4050300870809	1xHE 28	1x2600	0,14	30,1	0,97	+10...+50	154...276
		1xHO 54 ¹⁾	1x4450	0,26	58,8	0,99	+10...+50	
QTl DALI 1x35/49/80 DIM	4050300870342	1xHE 35	1x3300	0,17	37,8	0,96	+10...+50	154...276
		1xHO 49	1x4300	0,24	53,4	0,98	+10...+50	
		1xHO 80 ¹⁾	1x6150	0,39	88,1	0,99	+10...+50	
QTl DAL 2x14/24 DIM	4050300870861	2xHE 14	2x1200	0,14	30,6	0,96	+10...+50	154...276
		2xHO 24 ¹⁾	2x1750	0,22	49,3	0,96	+10...+50	
QTl DALI 2x21/39 DIM	4050300870489	2xHE 21	2x1900	0,21	45	0,96	+10...+50	154...276
		2xHO 39 ¹⁾	2x3100	0,36	82	0,96	+10...+50	
QTl DALI 2x28/54 DIM	4050300870502	2xHE 28	2x2600	0,27	60,2	0,97	+10...+50	154...276
		2xHO 54 ¹⁾	2x4450	0,51	115	0,98	+10...+50	
QTl DALI 2x35/49 DIM	4050300870465	2xHE 35	2x3300	0,33	74,5	0,95	+10...+50	154...276
		2xHO 49	2x4300	0,45	103,6	0,97	+10...+50	
QTl DALI 2x35/49/80 DIM	4050300870441	2xHE 35	2x3300	0,34	74	0,95	+10...+50	154...276
		2xHO 49	2x4300	0,46	101	0,97	+10...+50	
		2xHO 80 ¹⁾	2x6150	0,74	165	0,99	+10...+50	
QTl DALI 3x14/24 DIM	4008321069955	3xDf 24	3x1700	0,32	73,4	0,99	+10...+50	154...276
		3xDL 24	3x1800	0,32	73	0,99	+10...+50	
		3xHE 14	3x1200	0,20	45,3	0,97	+10...+50	
		3xHO 24 ¹⁾	3x1750	0,32	73,4	0,99	+10...+50	
QTl DALI 4x14/24 DIM	4008321070036	4xDf 24	4x1700	0,43	97,6	0,99	+10...+50	154...276
		4xDL 24	4x1800	0,43	98	0,99	+10...+50	
		4xHE 14	4x1200	0,27	60,4	0,97	+10...+50	
		4xHO 24 ¹⁾	4x1750	0,43	97,6	0,99	+10...+50	

Denominación del producto								
QTl DALI 1x14/24 DIM	53...120	360	30	21	350	305	20	1
QTl DALI 1x21/39 DIM	44...120	360	30	21	350	305	20	1
QTl DALI 1x28/54 DIM	44...120	360	30	21	350	305	20	1
QTl DALI 1x35/49/80 DIM	44...120	360	30	21	350	305	20	1
QTl DAL 2x14/24 DIM	53...120	423	30	21	415	370	20	1
QTl DALI 2x21/39 DIM	44...120	423	30	21	415	370	20	1
QTl DALI 2x28/54 DIM	44...120	423	30	21	415	370	20	1
QTl DALI 2x35/49 DIM	44...120	423	30	21	415	370	20	1
QTl DALI 2x35/49/80 DIM	44...120	423	30	21	415	370	20	1
QTl DALI 3x14/24 DIM	40...100	360	40	21	350	420	20	1
QTl DALI 4x14/24 DIM	40...100	360	40	21	350	420	20	1

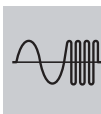
1) Funcionamiento con apropiada lámpara CONSTANT.

Características generales:

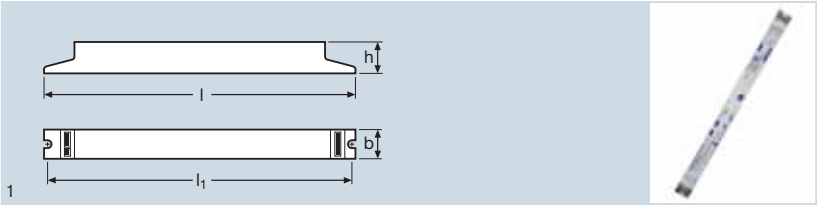
- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172 / DIN VDE 0108-100
- Características de alimentación en emergencia configurables; niveles de luz pueden establecerse entre el 100% y 1% sin necesidad de señal de control.
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Precalentamiento regulado de forma digital
 - Encendido de la lámpara en un tiempo de 0,6 s
 - Precalentamiento óptimo en cualquier posición de regulación.
- Gran eficiencia energética gracias a la tecnología Cut Off (por encima del 80% de flujo luminoso).
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Flujo constante durante fluctuaciones en la alimentación.
- Margen de regulación 1...100%
- Regulación de lámparas de amalgama sin parpadeos o reducción de vida de lámparas o ECEs en rango del 1% al 100%.
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL T.2).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Apto para luminarias de protección clase I.
- Protección de sobre temperatura del ECE regulable gracias a la gestión termal inteligente a altas temperaturas en el punto T_c .
- Índice de Eficiencia Energética EEI = A1
- Muy bajo consumo en stand by:
 - QTI DALI 1x, 2x: 0,2 W – luminarias de hasta 2 ECEs cumplen con la normativa Minergie.
 - QTI DALI 3x, 4x: < 0,5 W – luminarias con un ECEs cumplen con la normativa Minergie.
- Rango máximo de regulación para aplicaciones RGB desde 1% al 100% gracias al control optimizado del electrodo de precalentamiento.
- Símbolos de homologación:   
- Características adicionales:   
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15, EN 55022
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547

Característica de DALI®

- Control mediante interfaz DALI.
- Cumplimiento con las normativas DALI, IEC 60929 e IEC 62386.
- La terminal de la señal de control DALI esta protegida frente a sobretensiones y cambios de polaridad en todos los ECE DALI.
- Función **Touch DIM®** y **Touch DIM® Sensor**: Regulación manual (Touch DIM®) con pulsadores estándar, con estado de iluminación en memoria con doble click, y encendido suave.

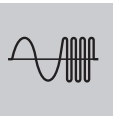


QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTİ DALI DIM para lámparas T8



Denominación del producto	Número del producto		lm	A	 W SISTEMA	 λ	 T _a
QTİ DALI 1x18 DIM	4050300870403	1xDF 18	1x1100	0,08	18	0,97	+10...+50
		1xDL 18	1x1200	0,08	18	0,97	+10...+50
		1xL 18	1x1350	0,08	18,3	0,97	-20...+50
QTİ DALI 1x36 DIM	4050300870427	1xDF 36	1x2900	0,16	36	0,97	+10...+50
		1xDL 36	1x2900	0,16	36	0,97	+10...+50
		1xL 36	1x2700	0,16	36	0,98	-20...+50
QTİ DALI 1x58 DIM	4050300870823	1xL 58	1x5000	0,25	56	0,99	-20...+50
QTİ DALI 2x18 DIM	4050300870526	2xDF 18	2x1100	0,16	37	0,97	+10...+50
		2xDL 18	2x1200	0,16	37	0,97	+10...+50
		2xL 18	2x1350	0,16	36,5	0,97	-20...+50
QTİ DALI 2x36 DIM	4050300870885	2xDF 36	2x2900	0,31	69	0,98	+10...+50
		2xDL 36	2x2900	0,31	69	0,98	+10...+50
		2xL 36	2x2700	0,30	69	0,98	-20...+50
QTİ DALI 2x58 DIM	4050300870847	2xL 58	2x5000	0,47	108	0,99	-20...+50
QTİ DALI 3x18 DIM	4008321069979	3xDF 18	3x1100	0,24	53,6	0,98	+10...+50
		3xDL 18	3x1200	0,24	53,6	0,98	+10...+50
		3xL 18	3x1350	0,24	53,6	0,98	-20...+50
QTİ DALI 4x18 DIM	4008321070050	4xDF 18	4x1100	0,31	69,3	0,98	+10...+50
		4xDL 18	4x1200	0,31	69,3	0,98	+10...+50
		4xL 18	4x1350	0,31	69,3	0,98	-20...+50

Denominación del producto	 V min...máx.	 kHz ECE	 l [mm]	 b [mm]	 h [mm]	 h [mm]			 No.
QTİ DALI 1x18 DIM	154...276	51...120	360	30	21	350	305	20	1
QTİ DALI 1x36 DIM	154...276	48...120	360	30	21	350	305	20	1
QTİ DALI 1x58 DIM	154...276	46...120	360	30	21	350	305	20	1
QTİ DALI 2x18 DIM	154...276	51...120	423	30	21	415	370	20	1
QTİ DALI 2x36 DIM	154...276	48...120	423	30	21	415	370	20	1
QTİ DALI 2x58 DIM	154...276	46...120	423	30	21	415	370	20	1
QTİ DALI 3x18 DIM	154...276	40...100	360	40	21	350	420	20	1
QTİ DALI 4x18 DIM	154...276	40...100	360	40	21	350	420	20	1



Características generales

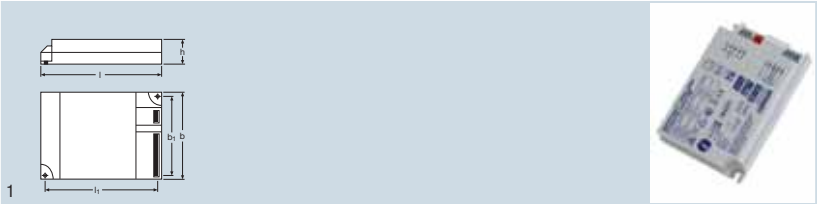
- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172 / DIN VDE 0108-100
- Características de alimentación en emergencia configurables; niveles de luz pueden establecerse entre el 100% y 1% sin necesidad de señal de control
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Precalentamiento regulado de forma digital
 - Encendido de la lámpara en un tiempo de 0,6 s
 - Precalentamiento óptimo en cualquier posición de regulación.
- Gran eficiencia energética gracias a la tecnología Cut Off (por encima del 80% de flujo luminoso).
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Flujo constante durante fluctuaciones en la alimentación.
- Margen de regulación 1...100%
- Regulación de lámparas de amalgama sin parpadeos o reducción de vida de lámparas o ECEs en rango del 1% al 100%.
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL T.2).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Apto para luminarias de protección clase I.
- Protección de sobre temperatura del ECE regulable gracias a la gestión termal inteligente a altas temperaturas en el punto T_c .
- Índice de Eficiencia Energética EEI = A1
- Muy bajo consumo en stand by:
 - QTI DALI 1x, 2x: 0,2 W – luminarias de hasta 2 ECEs cumplen con la normativa Minergie.
 - QTI DALI 3x, 4x: < 0,5 W – luminarias con un ECEs cumplen con la normativa Minergie.
- Rango máximo de regulación para aplicaciones RGB desde 1% al 100% gracias al control optimizado del electrodo de precalentamiento.
- Símbolos de homologación:   
- Características adicionales:   
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15, EN 55022
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547

Característica de DALI®

- Control mediante interfaz DALI.
- Cumplimiento con las normativas DALI, IEC 60929 e IEC 62386.
- La terminal de la señal de control DALI esta protegida frente a sobretensiones y cambios de polaridad en todos los ECE DALI.
- Función **Touch DIM®** y **Touch DIM® Sensor**: Regulación manual (Touch DIM®) con pulsadores estándar, con estado de iluminación en memoria con doble click, y encendido suave.



QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi DALI DIM para DULUX D/E, T/E



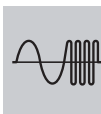
Denominación del producto	Número del producto		lm	A	 W SISTEMA		 T _a	 V		
QTi DALI-T/E 1x18-57 DIM ¹⁾	4008321 060808	1xDT/E 18	1x1200	0,09	20	0,95	+10...+50	220-240		
		1xDT/E 26 ²⁾	1x1800	0,13	29	0,97	+10...+50			
		1xDT/E 32 ²⁾	1x2400	0,16	36	0,98	+10...+50			
		1xDT/E 42 ²⁾	1x3200	0,21	47	0,99	+10...+50			
		1xDT/E 57	1x4300	0,27	61	0,99	+10...+50			
QTi DALI-T/E 2x18-42 DIM ¹⁾	4008321 060822	2xDT/E 18	2x1200	0,17	38	0,95	+10...+50	220-240		
		2xDT/E 26 ²⁾	2x1800	0,25	56	0,98	+10...+50			
		2xDT/E 32 ²⁾	2x2400	0,30	69	0,99	+10...+50			
		2xDT/E 42 ²⁾	2x3200	0,39	90	0,99	+10...+50			
Denominación del producto	 V mil...mV _{CE}	 kHz ECE	 l [mm]	 b [mm]	 h [mm]	 l ₁ [mm]	 b ₁ [mm]	 g		 No.
QTi DALI-T/E 1x18-57 DIM ¹⁾	176...254	42...130	123	79	33	129,5	67	206	20	1
QTi DALI-T/E 2x18-42 DIM ¹⁾	176...254	42...140	123	79	33	129,5	67	222	20	1
¹⁾ Posible combinación con carcasa antitracción, ver accesorios para ECE – carcasa antitracción.										
²⁾ Funcionamiento con apropiada lámpara CONSTANT.										

Características generales

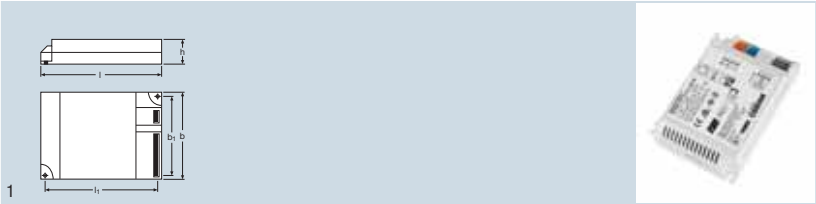
- Tensión de alimentación: 220...240 V
- Frecuencia de red: 0, 50...60 Hz
- Margen de tensión: 198...264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172 / DIN VDE 0108-100
- Características de alimentación en emergencia configurables; niveles de luz pueden establecerse entre el 100% y 1% sin necesidad de señal de control
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Precalentamiento regulado de forma digital
 - Encendido de la lámpara en un tiempo de 0,6 s
 - Precalentamiento óptimo en cualquier posición de regulación.
- Gran eficiencia energética gracias a la tecnología Cut Off (por encima del 80% de flujo luminoso).
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Flujo constante durante fluctuaciones en la alimentación.
- Margen de regulación 3...100%
- Regulación de lámparas de amalgama sin parpadeos o reducción de vida de lámparas o ECEs en rango del 3% al 100%.
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL T.2).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Apto para luminarias de protección clase I.
- Protección de sobre temperatura del ECE regulable gracias a la gestión termal inteligente a altas temperaturas en el punto T_c .
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A1
- Muy bajo consumo en stand by: QTi T/E DALI 1x, 2x: 0,2 W – luminarias de hasta 2 ECEs cumplen con la normativa Minergie.
- Rango máximo de regulación para aplicaciones RGB desde 1% al 100% gracias al control optimizado del electrodo de precalentamiento.
- Símbolos de homologación:   
- Características adicionales:    – Posible funcionamiento mixto FC22 y FC40 para equipos para 2 lámparas.
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007 / CISPR 15, EN 55022
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547

Característica de DALI®

- Control mediante interfaz DALI.
- Cumplimiento con las normativas DALI, IEC 60929 e IEC 62386.
- La terminal de la señal de control DALI está protegida frente a sobretensiones y cambios de polaridad en todos los ECE DALI.
- Función **Touch DIM®** y **Touch DIM® Sensor**: Regulación manual (Touch DIM®) con pulsadores estándar, con estado de iluminación en memoria con doble click, y encendido suave.



QUICKTRONIC® QT DALI DIM para DULUX T/E HE



Denominación del producto	Número del producto								
QT DALI-T/E 1X14-17/220-240 DIM HE	4008321 327383	1xDT/E 14 HE	1x1050	0,08	17	0,95	+10...+50		
		1xDT/E 17 HE	1x1250	0,10	21	0,95	+10...+50		
QT DALI-T/E 2X14-17/220-240 DIM HE	4008321 327406	2xDT/E 14 HE	2x1050	0,14	33	0,95	+10...+50		
		2xDT/E 17 HE	2x1250	0,19	39	0,95	+10...+50		
Denominación del producto									
QT DALI-T/E 1X14-17/220-240 DIM HE	176...254	123	79	33	129,5	67	200	12	1
QT DALI-T/E 2X14-17/220-240 DIM HE	176...254	123	79	33	129,5	67	200	12	1

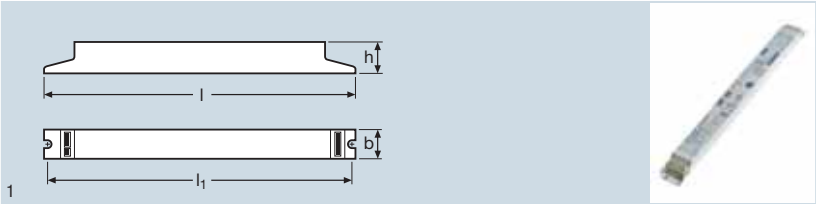
Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172 / DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante y alterna.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Precalentamiento regulado de forma digital – perfecto encendido de lámpara para aplicaciones con sensores de movimiento. Encendido en 0,5 s
- Margen de regulación 3...100 %
- Regulación de lámparas de amalgama sin parpadeos o reducción de vida de lámparas o ECEs en rango del 3% al 100%.
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL T.2).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Apto para luminarias de protección clase I.
- Índice de Eficiencia Energética EEL=A1
- Símbolos de homologación: ENEC 05
- Características adicionales: EoL
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15, EN 55022
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547

Característica de DALI®

- Control mediante interfaz DALI.
- Cumplimiento con las normativas DALI, IEC 60929 e IEC 62386.
- La terminal de la señal de control DALI esta protegida frente a sobretensiones y cambios de polaridad en todos los ECE DALI.

QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTl DIM (1...10 V) para lámparas T5



Denominación del producto	Número del producto		lm	A	W SISTEMA	λ	Ta	
QTl 1X14/24/220-240 DIM	4050300870922	1xHE 14	1x1200	0,07	15,4	0,96	+10...+50	154...276
		1xHO 24 ¹⁾	1x1750	0,11	26	0,98	+10...+50	
QTl 1X21/39/220-240 DIM	4050300870564	1xHE 21	1x1900	0,11	23,1	0,96	+10...+50	154...276
		1xHO 39 ¹⁾	1x3100	0,18	41,8	0,98	+10...+50	
QTl 1X28/54/220-240 DIM	4050300870588	1xHE 28	1x2600	0,14	30,1	0,97	+10...+50	154...276
		1xHO 54 ¹⁾	1x4450	0,26	58,8	0,99	+10...+50	
QTl 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870540	1xHE 35	1x3300	0,17	37,8	0,96	+10...+50	154...276
		1xHO 49	1x4300	0,24	53,4	0,98	+10...+50	
		1xHO 80 ¹⁾	1x6150	0,39	88,1	0,99	+10...+50	
QTl 2X14/24/220-240 DIM	4050300870946	2xHE 14	2x1200	0,14	30,6	0,96	+10...+50	154...276
		2xHO 24 ¹⁾	2x1750	0,22	50	0,96	+10...+50	
QTl 2X21/39/220-240 DIM	4050300870694	2xHE 21	2x1900	0,21	45	0,96	+10...+50	154...276
		2xHO 39 ¹⁾	2x3100	0,36	82	0,96	+10...+50	
QTl 2X28/54/220-240 DIM	4050300870717	2xHE 28	2x2600	0,27	60,2	0,27	+10...+50	154...276
		2xHO 54 ¹⁾	2x4450	0,51	115	0,98	+10...+50	
QTl 2X35/49/220-240 DIM	4050300870670	2xHE 35	2x3300	0,33	74,5	0,95	+10...+50	154...276
		2xHO 49	2x4300	0,45	103,6	0,97	+10...+50	
QTl 2X35/49/80/220-240 DIM	4050300870984	2xHE 35	2x3300	0,34	74	0,95	+10...+50	154...276
		2xHO 49	2x4300	0,46	103	0,97	+10...+50	
		2xHO 80 ¹⁾	2x6150	0,74	165	0,99	+10...+50	
QTl 3x14/24/220-240 DIM	4008321069719	3xDF 24	3x1700	0,32	74	0,99	+10...+50	154...276
		3xDL 24	3x1800	0,32	73	0,99	+10...+50	
		3xHE 14	3x1200	0,20	45,3	0,97	+10...+50	
		3xHO 24 ¹⁾	3x1750	0,32	74	0,99	+10...+50	
QTl 4x14/24/220-240 DIM	4008321069993	4xDF 24	4x1800	0,43	97,6	0,99	+10...+50	154...276
		4xDL 24	4x1800	0,43	98	0,99	+10...+50	
		4xHE 14	4x1200	0,27	50,4	0,97	+10...+50	
		4xHO 24 ¹⁾	4x1750	0,43	98	0,99	+10...+50	

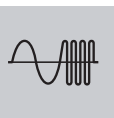
Denominación del producto								
QTl 1X14/24/220-240 DIM	53...120	360	30	21	350	305	20	1
QTl 1X21/39/220-240 DIM	44...120	360	30	21	350	305	20	1
QTl 1X28/54/220-240 DIM	44...120	360	30	21	350	305	20	1
QTl 1x35/49/80/220-240 DIM	44...120	360	30	21	350	305	20	1
QTl 2X14/24/220-240 DIM	53...120	423	30	21	415	370	20	1
QTl 2X21/39/220-240 DIM	44...120	423	30	21	415	370	20	1
QTl 2X28/54/220-240 DIM	44...120	423	30	21	415	370	20	1
QTl 2X35/49/220-240 DIM	44...120	423	30	21	415	370	20	1
QTl 2X35/49/80/220-240 DIM	44...120	423	30	21	415	370	20	1
QTl 3x14/24/220-240 DIM	40...100	360	40	21	350	420	20	1
QTl 4x14/24/220-240 DIM	40...100	360	40	21	350	420	20	1

1) Funcionamiento con apropiada lámpara CONSTANT.

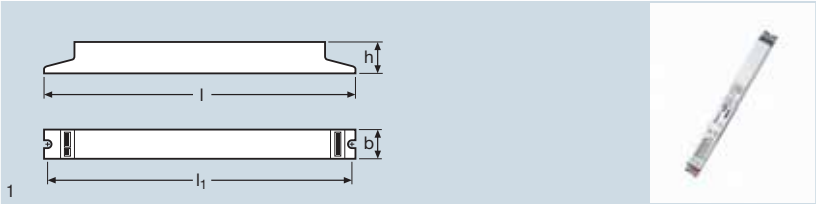


Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172 / DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Pre calentamiento regulado de forma digital
 - Encendido de la lámpara en un tiempo de 0,6 s
 - Pre calentamiento óptimo en cualquier estado de regulación.
- Margen de regulación 1...100%
- Gran eficiencia energética gracias a la tecnología Cut Off (por encima del 80% de flujo luminoso).
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Apto para luminarias de protección clase I.
- Protección de sobre temperatura del ECE regulable gracias a la gestión termal inteligente a altas temperaturas en el punto T_c .
- Rango máximo de regulación para aplicaciones RGB desde 1% al 100% gracias al control optimizado del electrodo de pre calentamiento.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A1
- Símbolos de homologación:   
- Características adicionales:   
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15, EN 55022
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547
- Control a través del interfaz 1...10 V



QUICKTRONIC® DE LUXE HF DIM (1...10 V) para lámparas T8



Denominación del producto	Número del producto		lm	A	W SISTEMA	λ	T _a	V min.-máx.
HF1x18/230-240 DIM	4050300 319254	1xL 18	1x1300	0,09	19	0,95	0...+50	154...276
HF1x36/230-240 DIM	4050300 297705	1xL 36	1x3350	0,17	36	0,97	0...+50	154...276
HF1x58/230-240 DIM	4050300 297729	1xL 58	1x5000	0,25	58	0,98	0...+50	154...276
HF2x18/230-240 DIM	4050300 350950	2xL 18	2x1350	0,17	36	0,97	0...+50	154...276
HF2x36/230-240 DIM	4050300 350974	2xL 36	2x3200	0,31	71	0,99	0...+50	154...276
HF2x58/230-240 DIM	4050300 350998	2xL 58	2x5000	0,48	116	0,99	0...+50	154...276

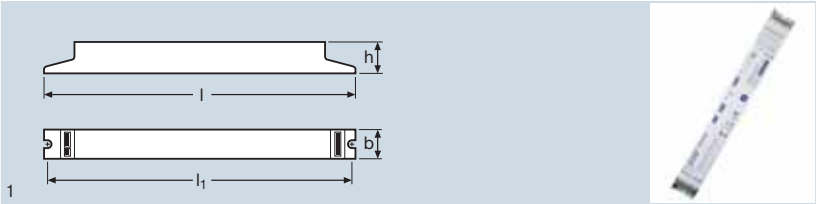
Denominación del producto	kHz ECE	l (mm)	b (mm)	h (mm)	h (mm)			No.
HF1x18/230-240 DIM	40...100	360	30	30	350	300	20	1
HF1x36/230-240 DIM	40...100	360	30	30	350	300	20	1
HF1x58/230-240 DIM	40...100	360	30	30	350	300	20	1
HF2x18/230-240 DIM	40...100	423	30	30	415	430	20	1
HF2x36/230-240 DIM	40...100	423	30	30	415	430	20	1
HF2x58/230-240 DIM	40...100	423	30	30	415	430	20	1

Características generales

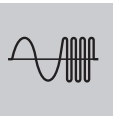
- Tensión de alimentación: 230 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Margen de regulación 1...100%
- Gran eficiencia energética gracias a la tecnología Cut Off (por encima del 80% de flujo luminoso).
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Apto para luminarias de protección clase I.
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A1
- Símbolos de homologación:
- Características adicionales: EoL
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15, EN 55022
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547
- Control a través del interfaz 1...10 V



QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTİ DIM (1...10 V) para lámparas T8



Denominación del producto	Número del producto		lm	A	 SISTEMA		 T _a	 V min.-max.
QTİ 1X18/220-240 DIM	4050300870601	1xDf 18	1x1100	0,08	18	0,97	+10...+50	154...276
		1xDL 18	1x1200	0,08	19	0,97	+10...+50	
		1xL 18	1x1350	0,08	19	0,97	-20...+50	
QTİ 1X36/220-240 DIM	4050300870625	1xDf 36	1x2900	0,16	36	0,97	+10...+50	154...276
		1xDL 36	1x2900	0,16	36	0,97	+10...+50	
		1xL 36	1x3350	0,16	36	0,97	-20...+50	
QTİ 1X58/220-240 DIM	4050300870908	1xL 58	1x5000	0,25	56	0,99	-20...+50	154...276
QTİ 2x18/220-240 DIM	4050300870960	2xDf 18	2x1100	0,16	37	0,97	+10...+50	154...276
		2xDL 18	2x1200	0,16	37	0,97	+10...+50	
		2xL 18	2x1350	0,16	37	0,97	-20...+50	
QTİ 2X36/220-240 DIM	4050300870755	2xDf 36	2x2900	0,31	69	0,98	+10...+50	154...276
		2xDL 36	2x2900	0,31	69	0,98	+10...+50	
		2xL 36	2x3350	0,31	69	0,98	-20...+50	
QTİ 2X58/220-240 DIM	4050300870731	2xL 58	2x5000	0,47	108	0,99	-20...+50	154...276
QTİ 3x18/220-240 DIM	4008321069931	3xDf 18	3x1100	0,24	53,6	0,98	+10...+50	154...276
		3xDL 18	3x1200	0,24	53,6	0,98	+10...+50	
		3xL 18	3x1350	0,24	53,6	0,98	-20...+50	
QTİ 4x18/220-240 DIM	4008321070012	4xDf 18	4x1100	0,31	69,3	0,98	+10...+50	154...276
		4xDL 18	4x1200	0,31	69,3	0,98	+10...+50	
		4xL 18	4x1350	0,31	69,3	0,98	-20...+50	
Denominación del producto	 kHz ECE	 l [mm]	 b [mm]	 h [mm]	 l ₁ [mm]	 G	 E	 No.
QTİ 1X18/220-240 DIM	51...120	360	30	21	350	305	20	1
QTİ 1X36/220-240 DIM	48...120	360	30	21	350	305	20	1
QTİ 1X58/220-240 DIM	46...120	360	30	21	350	305	20	1
QTİ 2x18/220-240 DIM	51...120	423	30	21	415	370	20	1
QTİ 2X36/220-240 DIM	48...120	423	30	21	415	370	20	1
QTİ 2X58/220-240 DIM	46...120	423	30	21	415	370	20	1
QTİ 3x18/220-240 DIM	40...100	360	40	21	350	420	20	1
QTİ 4x18/220-240 DIM	40...100	360	40	21	350	420	20	1

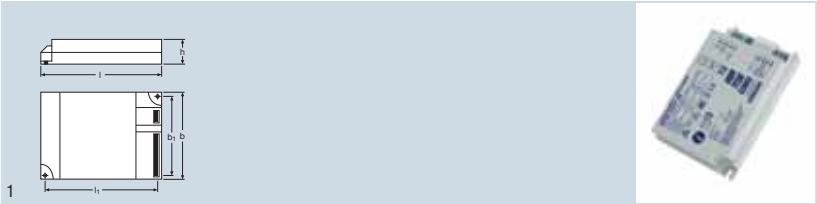


Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Pre calentamiento regulado de forma digital
 - Encendido de la lámpara en un tiempo de 0,6 s
 - Pre calentamiento óptimo en cualquier estado de regulación.
- Margen de regulación 1...100%
- Gran eficiencia energética gracias a la tecnología Cut Off (por encima del 80% de flujo luminoso).
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Apto para luminarias de protección clase I.
- Protección de sobre temperatura del ECE regulable gracias a la gestión termal inteligente a altas temperaturas en el punto T_c .
- Rango máximo de regulación para aplicaciones RGB desde 1% al 100% gracias al control optimizado del electrodo de pre calentamiento.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A1
- Símbolos de homologación:   
- Características adicionales:   
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15, EN 55022
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547
- Control a través del interfaz 1...10 V



QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTl DIM (1...10 V) para DULUX D/E, T/E

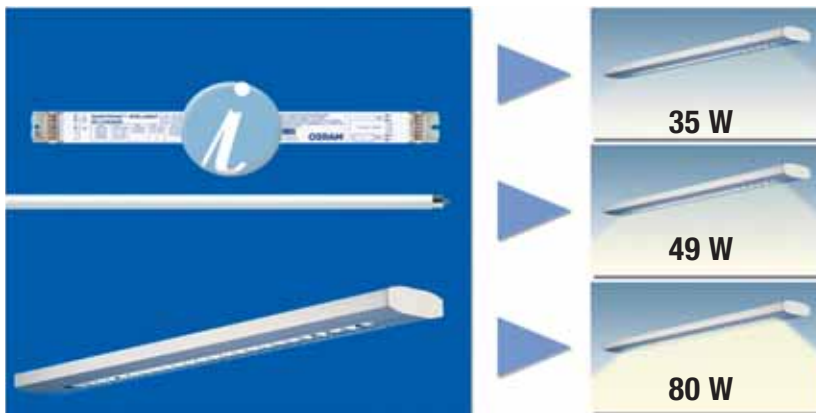


Denominación del producto	Número del producto		Im	A	W SISTEMA	λ	T _a		
QTI-T/E 1x18-57 DIM ¹⁾	4008321 060860	1xDT/E 18	1x1200	0,09	20	0,95	+10...+50	154...276	
		1xDT/E 26 ²⁾	1x1800	0,13	29	0,97	+10...+50		
		1xDT/E 32 ²⁾	1x2400	0,16	36	0,98	+10...+50		
		1xDT/E 42 ²⁾	1x3200	0,21	47	0,99	+10...+50		
		1xDT/E 57	1x4300	0,27	61	0,99	+10...+50		
QTI-T/E 2x18-42 DIM ¹⁾	4008321 060846	2xDT/E 18	2x1200	0,17	38	0,95	+10...+50	154...276	
		2xDT/E 26 ²⁾	2x1800	0,25	56	0,98	+10...+50		
		2xDT/E 32 ²⁾	2x2400	0,30	69	0,99	+10...+50		
		2xDT/E 42 ²⁾	2x3200	0,39	90	0,99	+10...+50		
Denominación del producto									
QTI-T/E 1x18-57 DIM ¹⁾	42...140	123	79	33	129,5	67	206	20	1
QTI-T/E 2x18-42 DIM ¹⁾	42...140	123	79	33	129,5	67	222	20	1

1) Posible combinación con carcasa antirráfación, ver accesorios para ECE – carcasa antirráfación.
2) Funcionamiento con apropiada lámpara CONSTANT.

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Precalentamiento regulado de forma digital
 - Encendido de la lámpara en un tiempo de 0,5 s
 - Precalentamiento óptimo en cualquier estado de regulación.
 - Cut off por encima del 80% del flujo luminoso.
- Margen de regulación 3...100%
- Regulación de lámparas de amalgama sin parpadeos o reducción de vida de lámparas o ECEs en rango del 3% al 100%.
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Protección de sobre temperatura del ECE regulable gracias a la gestión termal inteligente a altas temperaturas en el punto T_c.
- Rango máximo de regulación para aplicaciones RGB desde 1% al 100% gracias al control optimizado del electrodo de precalentamiento.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A1
- Símbolos de homologación:
- Características adicionales:
Posible funcionamiento mixto FC22 y FC40 para equipos para 2 lámparas.
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15, EN 55022
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547
- Control a través del interfaz 1...10 V



35/49/80

OSRAM siempre tiene el equipo electrónico correcto para usted

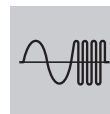
Para lámparas fluorescentes lineales T5/Ø16 mm:

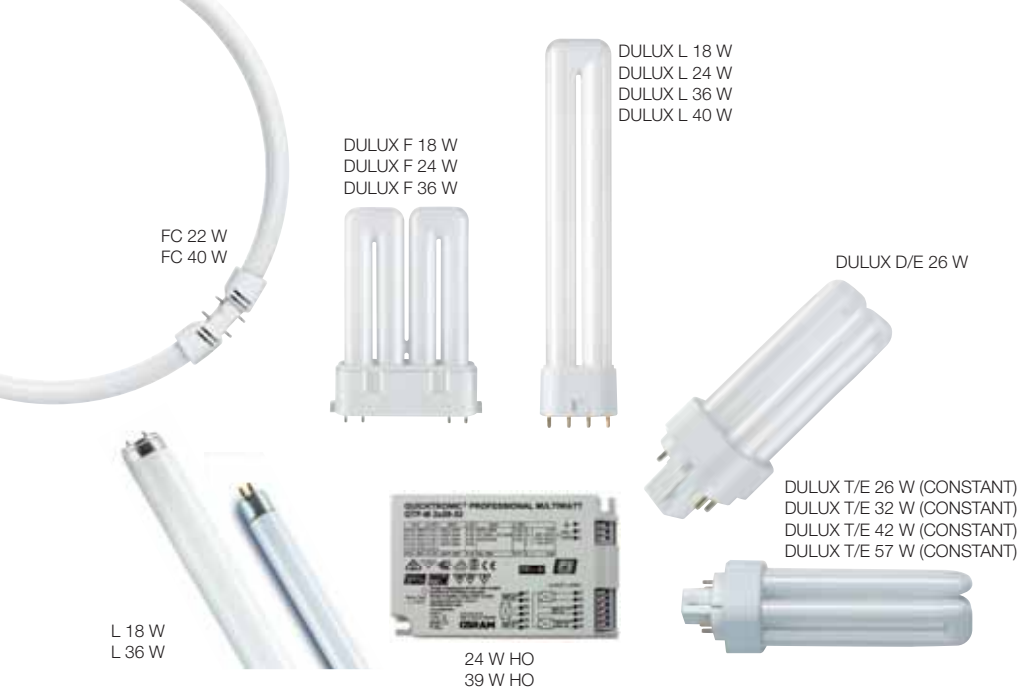
- **QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTⁱ**
2ª generación (GII) – gracias a la detección inteligente, reducción de tipos de ECEs en un 50% y mayor flexibilidad en sistemas de iluminación. Con solamente una luminaria se pueden proporcionar hasta 3 niveles de iluminación.
- Vida hasta 100.000 horas (definición de vida pág. 12.141, capítulo 13).
- Aptos para luminarias de protección clase II.
- Para lámparas T5 Seamless.
- **QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP5**
2ª generación (GII), larga vida de 100.000 horas, ECE con precaldeo, ahora aptos para luminarias de protección clase II.
- **QUICKTRONIC® QT-FC, QTP-M y QT-M**
Equipo electrónico compacto para pequeñas lámparas circulares T5.



Para lámparas fluorescentes lineales T5/Ø26 mm:

- **QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP8**
Probada larga vida de 100.000 horas, con precaldeo.
- **QUICKTRONIC® FIT8**
Fiable 50.000 horas, con precaldeo, ahorro energético en sistemas con detectores de movimiento.
- **QUICKTRONIC® INSTANT START QTIS e**
ECE para pocos encendidos por día.





Para lámparas fluorescentes lineales T2/Ø7 mm:

- **QUICKTRONIC® QT-FM**

ECE de reducidas dimensiones en versión carcasa o circuito impreso, para funcionamiento de lámparas miniatura FM-T2.

Para lámparas fluorescentes compactas:

- **QUICKTRONIC® MULTIWATT-QTP-M y**

QT-M – ECE universal con precaldeo para hasta 18 tipos diferentes de lámparas (OSRAM DULUX® L, F, D/E, T/E...) desde 18 a 57 W.

- **QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP-DL**

Para OSRAM DULUX® L y F de 18 a 55 W y **QTP-D/E, T/E** para OSRAM DULUX® T/E, D/E y S/E desde 9 a 18 W.

- **QUICKTRONIC® ECONOMIC**

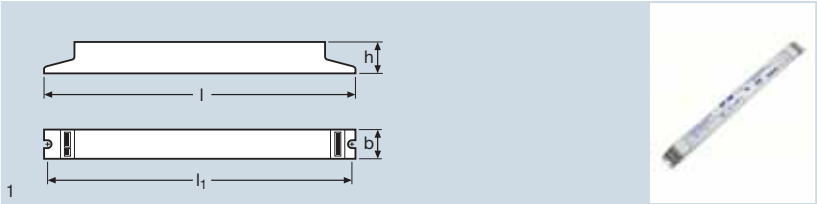
La alternativa electrónica a los ECC para OSRAM DULUX® S/E, D/E, T/E, T5, T8 desde 4 a 26 W.

- **DULUXTRONIC®**

ECE con portalámparas integrado para OSRAM DULUX® S/E, D/E, T/E, desde 5 a 18 W.



QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTi para lámparas T5

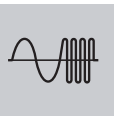


	Denominación del producto	Número del producto		lm	A	 SISTEMA					
NUEVO	QTi 1X14/24/21/39 GII ¹⁾	4008321 383334	1xDL 28 HE	1x2800	0,15	31	0,95	-20...+50			
			1xHE 14	1x1275	0,08	16	0,92	-20...+50			
			1xHE 21	1x1950	0,11	24	0,94	-20...+50			
			1xHO 24	1x1750	0,12	26	0,96	-20...+50			
			1xHO 39	1x3100	0,18	41	0,98	-20...+50			
NUEVO	QTi 1X28/54/35/49 GII ¹⁾	4008321 383358	1xHE 28	1x2700	0,15	32	0,95	-20...+50			
			1xHE 35	1x3300	0,17	38	0,97	-20...+50			
			1xHO 49	1x4300	0,24	53	0,97	-20...+50			
			1xHO 54	1x4450	0,26	58	0,97	-20...+50			
			1xHO 80	1x6150	0,38	85	0,98	-20...+50			
NUEVO	QTi 1X35/49/80 GII ¹⁾	4008321 383372	1xHE 35	1x3300	0,17	38	0,97	-20...+50			
			1xHO 49	1x4300	0,24	53	0,97	-20...+50			
			1xHO 80	1x6150	0,38	85	0,98	-20...+50			
			NUEVO	QTi 2X14/24/21/39 GII ¹⁾	4008321 383396	2xDL 28 HE	2x2800	0,27	60	0,96	-20...+50
						2xHE 14	2x1250	0,15	31	0,95	-20...+50
2xHE 21	2x1900	0,20				45	0,96	-20...+50			
2xHO 24	2x1750	0,23				50	0,96	-20...+50			
2xHO 39	2x3100	0,36				81	0,98	-20...+50			
NUEVO	QTi 2X28/54/35/49 GII ¹⁾	4008321 383419	2xHE 28	2x2650	0,28	61	0,96	-20...+50			
			2xHE 35	2x3300	0,35	76	0,96	-20...+50			
			2xHO 49	2x4300	0,46	105	0,98	-20...+50			
			2xHO 54	2x4450	0,51	115	0,98	-20...+50			
	QTi 2X35/49/80	4008321 174291	2xHE 35	2x3300	0,34	79	0,95	-20...+50			
			2xHO 49	2x4300	0,46	110	0,97	-20...+50			
			2xHO 80	2x6150	0,74	165	0,99	-20...+50			
Denominación del producto											
QTi 1X14/24/21/39/220-240 GII	176...276	-	360	30	21	350	220	20	1		
QTi 1X28/54/35/49/220-240 GII	176...276	-	360	30	21	350	240	20	1		
QTi 1X35/49/80/220-240 GII	176...276	-	360	30	21	350	240	20	1		
QTi 2X14/24/21/39/220-240 GII	176...276	-	360	30	21	350	250	20	1		
QTi 2X28/54/35/39/220-240 GII	176...276	-	360	30	21	350	270	20	1		
QTi 2X35/49/80/220-240	176...254	45...70	425	30	21	415	400	20	1		
1) Producto en preparación.											

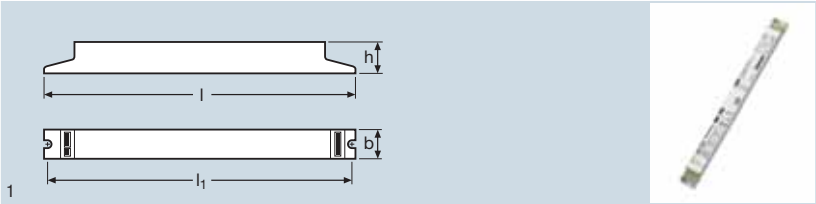


Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 176 V. El encendido debe hacerlo por encima de 185 V.
- Perfecto encendido de lámpara para aplicaciones con sensores de movimiento. Encendido en menos de 1 s
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A2
- Símbolos de homologación:   
- Características adicionales:   
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP5 para lámparas T5



Denominación del producto	Número del producto		Im	A	W SISTEMA	λ	Ta
QTP5 1X14-35	4008321329035	1xDL 28 HE	1x2800	0,14	31	0,95	-20...+50
		1xHE 14	1x1200	0,08	16	0,90 c	-20...+50
		1xHE 21	1x1900	0,11	24	0,95	-20...+50
		1xHE 28	1x2600	0,14	31	0,96	-20...+50
		1xHE 35	1x3300	0,17	38	0,97	-20...+50
QTP5 1X24-39	4008321329110	1xHO 24	1x1750	0,12	26	0,95	-20...+50
		1xHO 39	1x3100	0,18	41	0,98	-20...+50
		1xL 30	1x3000	0,15	33	0,97	-20...+50
QTP5 1X49	4008321329370	1xHO 49	1x4300	0,24	53	0,95	-20...+50
QTP5 1X54	4008321329394	1xHO 54	1x4450	0,26	59	0,98	-20...+50
QTP5 1X80	4008321329059	1xDL 80	1x6000	0,38	86	0,98	-20...+50
		1xHO 80	1x6150	0,38	86	0,98	-20...+50
QTP5 2X14-35	4008321329073	2xDL 28 HE	2x2800	0,26	60	0,98	-20...+50
		2xHE 14	2x1200	0,14	30	0,98	-20...+50
		2xHE 21	2x1900	0,20	45	0,98	-20...+50
		2xHE 28	2x2600	0,26	60	0,98	-20...+50
		2xHE 35	2x3300	0,33	75	0,98	-20...+50
QTP5 2X24-39	4008321329417	2xHO 24	2x1750	0,23	49	0,95	-20...+50
		2xHO 39	2x3100	0,36	82	0,98	-20...+50
		2xL 30	2x2850	0,27	62	0,98	-20...+50
QTP5 2X49	4008321329431	2xHO 49	2x4300	0,49	106	0,99	-20...+50
QTP5 2X54	4008321329097	2xHO 54	2x4450	0,50	115	0,99	-20...+50
QT-FQ 2X80	4050300825564	2xDL 55	2x4800	0,59	122	0,99	-20...+50
		2xDL 80	2x6150	0,76	176	0,99	-20...+50
		2xHO 80	2x6300	0,76	177	0,98	-20...+50
QTP5 3X14,4X14 ¹⁾	4008321484598	3x, 4xHE 14	3x, 4x1200	-	-	-	-20...+50

¡NUEVO!

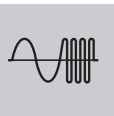
Denominación del producto									
QTP5 1X14-35	176...276	40...50	280	30	21	270	180	20	1
QTP5 1X24-39	176...276	40...50	280	30	21	270	180	20	1
QTP5 1X49	176...276	40...50	280	30	21	270	180	20	1
QTP5 1X54	176...276	40...50	280	30	21	270	180	20	1
QTP5 1X80	176...276	40...50	360	30	21	350	255	20	1
QTP5 2X14-35	176...276	40...50	360	30	21	350	255	20	1
QTP5 2X24-39	176...276	40...50	360	30	21	350	255	20	1
QTP5 2X49	176...276	40...50	360	30	21	350	255	20	1
QTP5 2X54	176...276	40...50	360	30	21	350	255	20	1
QT-FQ 2X80	176...276	45...50	423	30	21	415	397	20	1
QTP5 3X14,4X14	176...276	40...50	280	40	21	270	240	20	1

1) Producto en preparación.

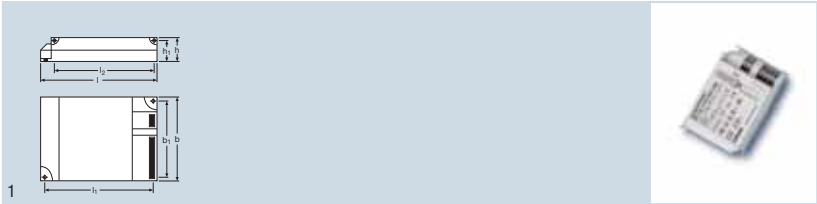


Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz; QT-FQ 2x80: 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- QTP5: Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- QTP5: Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- QTP5: El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 176 V. El encendido debe hacerlo por encima de 185 V.
- QTP5: Perfecto encendido de lámpara para aplicaciones con sensores de movimiento. Encendido en menos de 1 s. Si hay una interrupción temporal en el suministro (<0,5) la lámpara se encenderá en menos de 0,3 s.
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A2
- Símbolos de homologación:  
- Características adicionales:  
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



QUICKTRONIC® QT para lámparas circulares T5



Denominación del producto	Número del producto						
QT-FC 1x55/230-240 S	40503005 26096	1xDL 55	1x4700	0,26	60	0,99	-15...+50
		1xFC 55	1x4000	0,26	60	0,99	-15...+50

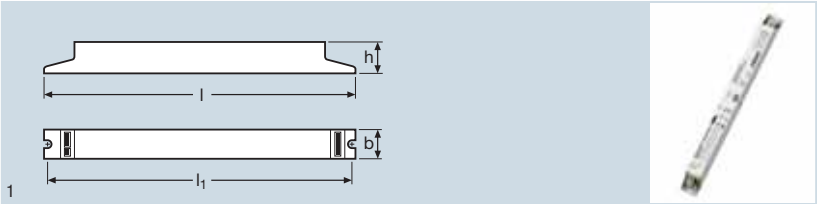
Denominación del producto										
QT-FC 1x55/230-240 S	176...254	≈ 40	123	79	33	129,5	67	272	20	1

Características generales

- ECEs para funcionamiento de FC 22 W y 40 W ver QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP-M, -D/E, -T/E para DULUX D/E, T/E
- Tensión de alimentación: 230 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 254 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 176 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Perfecto encendido de lámpara en menos de 1 s con electrodo de precaldeo.
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A2
- Símbolos de homologación:  
- Características adicionales:  EoL
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP8 para lámparas T8



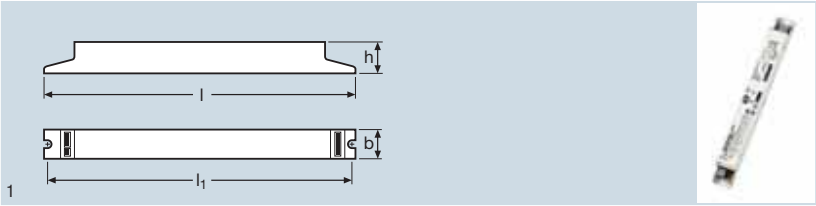
Denominación del producto	Número del producto		lm	A	 SISTEMA		
QTP8 1x18	4008321 131584	1xL 18	1x1350	0,09	18	0,96	-25...+55
QTP8 1x36	4008321 131621	1xL 36 U	1x2600	0,16	37	0,97	-20...+50
		1xL 36	1x3200	0,16	35	0,96	-25...+55
		1xL 38	1x3200	0,16	35	0,96	-25...+55
QTP8 1x58	4008321 131669	1xL 58	1x5000	0,24	55	0,98	-25...+55
QTP8 2x18	4008321 131607	2xL 18	2x1350	0,17	35	0,97	-25...+55
QTP8 2x36	4008321 131645	2xL 36	2x3200	0,31	72	0,98	-25...+55
		2xL 38	2x3200	0,31	70	0,98	-25...+55
QTP8 2x58	4008321 131683	2xL 58	2x5000	0,45	110	0,98	-25...+55
QTP8 3x18, 4x18	4008321 131706	3x; 4xL 18	3x; 4x1300	0,26; 0,32	73	0,99	-25...+55

Denominación del producto									
QTP8 1x18	154...276	40...50	360	30	30	350	270	20	1
QTP8 1x36	154...276	40...50	360	30	30	350	261	20	1
QTP8 1x58	154...276	40...50	360	30	30	350	309	20	1
QTP8 2x18	154...276	40...50	423	30	30	415	404	20	1
QTP8 2x36	154...276	40...50	423	30	30	415	404	20	1
QTP8 2x58	154...276	40...50	423	30	30	415	400	20	1
QTP8 3x18, 4x18	154...276	40...50	423	40	30	415	500	20	1

Características generales

- Tensión de alimentación: 230 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Perfecto encendido en menos de 2 s con electrodo de precaldeo. Si hay una interrupción temporal en el suministro (<0,5) la lámpara se encenderá en menos de 1 s.
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A2
- Funcionamiento de una lámpara posible en ECEs de 2 lámparas.
- Símbolos de homologación:
- Características adicionales:
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547

QUICKTRONIC® FIT QT-FIT8 para lámparas T8



Denominación del producto	Número del producto		Im	A	W SISTEMA	λ	Ta
QT-FIT8 1x18	4008321 294180	1xL 18	1x1350	0,09	19	0,95	-15...+50
QT-FIT8 1x36	4008321 294203	1xL 36	1x3200	0,16	36	0,96	-15...+50
QT-FIT8 1x58-70	4008321 294227	1xL 58	1x5000	0,24	54	0,96	-15...+50
		1xL 70	1x5900	0,28	62	0,96	-15...+50
QT-FIT8 2x18	4008321 294241	2xL 18	2x1390	0,16	36	0,98	-15...+50
QT-FIT8 2x36	4008321 294265	2xL 36	2x3200	0,32	71	0,98	-15...+50
QT-FIT8 2x58-70	4008321 294289	2xL 58	2x5000	0,48	109	0,98	-15...+50
		2xL 70	2x5900	0,55	124	0,98	-15...+50
QT-FIT8 3x/4x18	4008321 294302	3x,4xL 18	3x,4x1350	0,25	54	0,99	-15...+50
QT-FIT8 3x36 ¹⁾	4008321 512055	3xL 36	3x3500	-	-	-	-15...+50

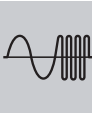
NUÉVO

Denominación del producto									
QT-FIT8 1x18	185...264	40...50	280	30	28	270	260	20	1
QT-FIT8 1x36	185...264	40...50	280	30	28	270	270	20	1
QT-FIT8 1x58-70	185...264	40...50	280	30	28	270	280	20	1
QT-FIT8 2x18	185...264	40...50	360	30	28	350	350	20	1
QT-FIT8 2x36	185...264	40...50	360	30	28	350	350	20	1
QT-FIT8 2x58-70	185...264	40...50	360	30	28	350	350	20	1
QT-FIT8 3x/4x18	185...264	40...50	280	40	28	270	370	20	1
QT-FIT8 3x36	185...264	40...50	280	40	28	270	390	20	1

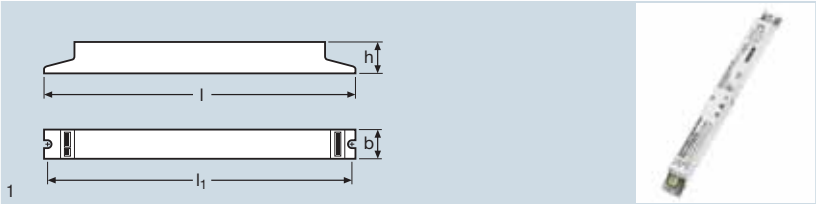
1) Producto en preparación.

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Perfecto encendido en menos de 2 s con electrodo de precaldeo. Si hay una interrupción temporal en el suministro (<0,5) la lámpara se encenderá en menos de 1 s.
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A2
- Símbolos de homologación:
- Características adicionales:
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



QUICKTRONIC® INSTANT START QTIS E para lámparas T8

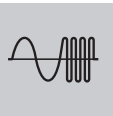


Denominación del producto	Número del producto		Im	A	W SISTEMA	λ	Ta
QTIS e 1x18/220-240	4050300775388	1xL 18	1x1300	0,09	18	0,94 c	-15...+50
QTIS e 1x36/220-240	4050300940649	1xL 36	1x3200	0,16	36	0,95	-15...+50
QTIS e 1x58/220-240	4050300940625	1xL 58	1x5000	0,24	58	0,95	-15...+50
QTIS e 2x18/220-240	4050300775401	2xL 18	2x1300	0,16	36	0,96	-15...+50
QTIS e 2x36/220-240	4050300940663	2xL 36	2x3200	0,30	70	0,95	-15...+50
QTIS e 2x58/220-240	4050300940618	2xL 58	2x5000	0,47	112	0,95	-15...+50
QTIS e 3x/4x18/220-240	4050300940670	3x; 4xL 18	3x; 4x1300	0,29; 0,32	64	0,95	-15...+50

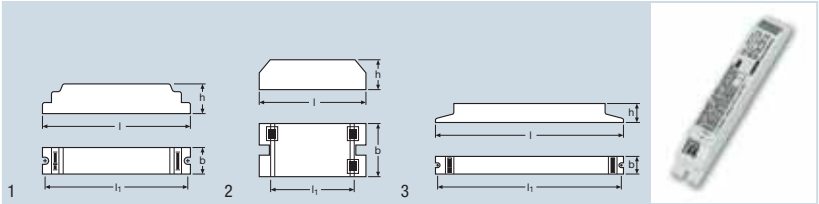
Denominación del producto								
QTIS e 1x18/220-240	45...50	360	30	30	350	209	20	1
QTIS e 1x36/220-240	45...50	360	30	30	350	269	20	1
QTIS e 1x58/220-240	45...50	360	30	30	350	278	20	1
QTIS e 2x18/220-240	45...50	360	30	30	350	270	20	1
QTIS e 2x36/220-240	45...50	360	30	30	350	287	20	1
QTIS e 2x58/220-240	45...50	360	30	30	350	317	20	1
QTIS e 3x/4x18/220-240	45...50	360	30	30	350	288	20	1

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 254 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- No apto para funcionamiento a corriente constante CC.
- Encendido instantáneo en menos de 0,3 s.
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A3
- Símbolos de homologación:
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



QUICKTRONIC® ECO QT-ECO para lámparas DULUX D/E, T/E, FM



Denominación del producto	Número del producto		lm	A	W SISTEMA	λ	T _a
QT-ECO 1X4-16/220-240 L	4050300 660370	1xDD/E 10	1x600	0,08	11,5	0,6 c	-15...+50
		1xDD/E 13	1x850	0,10	14	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 11	1x900	0,09	13	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 5	1x250	0,06	7,5	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 7	1x400	0,06	9	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 9	1x600	0,07	10	0,6 c	-15...+50
		1xDT/E 13	1x800	0,10	14	0,6 c	-15...+50
		1xHE 14	1x1150	0,10	15	0,6 c	-15...+50
		1xL 10	1x650	0,10	12	0,6 c	-15...+50
		1xL 13	1x950	0,08	15	0,6 c	-15...+50
		1xL 16	1x1100	0,11	16	0,6 c	-15...+50
		1xL 4	1x120	0,05	6,5	0,6 c	-15...+50
		1xL 6	1x270	0,06	8,5	0,6 c	-15...+50
		1xL 8	1x450	0,07	10,5	0,6 c	-15...+50
QT-ECO 1X4-16/220-240 S	4050300 638584	1xDD/E 10	1x600	0,08	11,5	0,6 c	-15...+50
		1xDD/E 13	1x850	0,10	14	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 11	1x900	0,09	13	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 5	1x250	0,06	7,5	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 7	1x400	0,06	9	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 9	1x600	0,07	10	0,6 c	-15...+50
		1xDT/E 13	1x800	0,10	14	0,6 c	-15...+50
		1xHE 14	1x1150	0,10	15	0,6 c	-15...+50
		1xL 10	1x650	0,10	12	0,6 c	-15...+50
		1xL 13	1x950	0,08	15	0,6 c	-15...+50
		1xL 16	1x1100	0,11	16	0,6 c	-15...+50
		1xL 4	1x120	0,05	6,5	0,6 c	-15...+50
		1xL 6	1x270	0,06	8,5	0,6 c	-15...+50
		1xL 8	1x450	0,07	10,5	0,6 c	-15...+50
QT-ECO 1X18-21/220-240 S	4050300 794907	1xDD/E 18	1x1150	0,14	19	0,6 c	-15...+50
		1xDT/E 18	1x1150	0,14	19	0,6 c	-15...+50
		1xHE 21	1x1800	0,17	23	0,6 c	-15...+50
		1xHO 24	1x1600	0,15	20	0,6 c	-15...+50
QT-ECO 1X18-24/220-240 L	4050300 660417	1xL 15	1x950	0,13	17	0,6 c	-15...+50
		1xL 18 U	1x1100	0,14	19,5	0,6 c	-15...+50
		1xL 18	1x1250	0,14	19	0,6 c	-15...+50
		1xL 22 C	1x1250	0,14	20	0,6 c	-15...+50
QT-ECO 1X18-24/220-240 S	4050300 638560	1xHO 24	1x1600	0,15	20	0,6 c	-15...+50
		1xL 15	1x950	0,13	17	0,6 c	-15...+50
		1xL 18 U	1x1100	0,14	19,5	0,6 c	-15...+50
		1xL 18	1x1250	0,14	19	0,6 c	-15...+50
QT-ECO 1X26/220-240 S	4008321 065971	1xL 22 C	1x1250	0,14	20	0,6 c	-15...+50
		1xDD/E 26	1x1600	0,18	23,5	0,6 c	-15...+50
		1xDT/E 26	1x1600	0,18	23,5	0,6 c	-15...+50

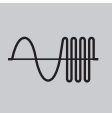


Denominación del producto	Número del producto						
QT-ECO 2X5-11/220-240 S	4050300 821504	2xDD/E 10	2x600	0,14	20	0,6 c	-15...+50
		2xDS/E 11	2x700	0,16	24	0,6 c	-15...+50
		2xDS/E 5	2x250	0,10	12	0,6 c	-15...+50
		2xDS/E 7	2x400	0,11	15	0,6 c	-15...+50
		2xDS/E 9	2x550	0,13	18	0,6 c	-15...+50
		2xL 10	2x600	0,14	20	0,6 c	-15...+50
		2xL 6	2x280	0,11	14,5	0,6 c	-15...+50
QT-ECO TE 2X18/220-240	4050300 803982	2xL 8	2x450	0,13	17,5	0,6 c	-15...+50
		2xDD/E 18	2x1150	0,18	36	0,95	-15...+50
		2xDT/E 18	2x1150	0,18	36,5	0,95	-15...+50
QT-ECO TE 2X26/220-240	4050300 804002	2xDD/E 26	2x1750	0,25	53	0,95	-15...+50
		2xDT/E 26	2x1750	0,25	53	0,95	-15...+50
QT-ECO FM 1X6-8/220-240	4050300 797502	1xFM 6	1x330	0,06	7,5	0,6 c	-15...+50
		1xFM 8	1x540	0,07	10	0,6 c	-15...+50
QT-ECO FM 1X11-13/220-240	4050300 799780	1xFM 11	1x750	0,10	13	0,6 c	-15...+50
		1xFM 13	1x930	0,12	16	0,6 c	-15...+50

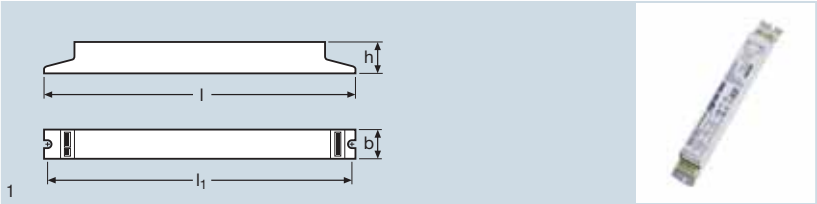
Denominación del producto									
QT-ECO 1X4-16/220-240 L	176...254	35 ... 45	150	22	22	140	50	50	1
QT-ECO 1X4-16/220-240 S	176...254	35 ... 45	80	40	22	72-75	51	50	2
QT-ECO 1X18-21/220-240 S	176...254	35 ... 45	80	40	22	72-75	49	50	2
QT-ECO 1X18-24/220-240 L	176...254	35 ... 45	150	22	22	140	50	50	1
QT-ECO 1X18-24/220-240 S	176...254	35 ... 45	80	40	22	72-75	50	50	2
QT-ECO 1X26/220-240 S	176...254	35 ... 45	80	40	22	72-75	50	50	2
QT-ECO 2X5-11/220-240 S	176...254	30 ... 45	80	40	22	72-75	57	50	2
QT-ECO TE 2X18/220-240	176...254	≈ 45	150	41	28	140	180	50	3
QT-ECO TE 2X26/220-240	176...254	≈ 45	150	41	28	140	190	50	3
QT-ECO FM 1X6-8/220-240	176...254	37 ... 45	150	22	22	140	60	50	1
QT-ECO FM 1X11-13/220-240	176...254	37 ... 45	150	22	22	140	60	50	1

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 50 Hz
- Margen de tensión: 198 a 254 V
- Funcionamiento a 0 Hz CC y 60 Hz posible; Cumplimiento con EMC en funcionamiento a 0 y 60 Hz responsabilidad del fabricante de la luminaria.
- Encendido en menos de 1,5 s.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 176 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Máxima carga permitida por luminaria 25W (excepto para QT-ECO T/E 2x...)
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Índice de Eficiencia Energética EEL=A3
- Símbolos de homologación: 
- Características adicionales: 
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP-DL para lámparas DULUX L y DULUX F

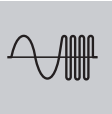


Denominación del producto	Número del producto		lm	A	W SISTEMA	λ	T _a	V
QTP-DL 1X18-24	4008321117861	1xDF 18	1x1100	0,085	18	0,95	-20...+50	220-240
		1xDF 24	1x1700	0,115	26	0,95	-20...+50	
		1xDL 18	1x1200	0,085	18	0,95	-20...+50	
		1xDL 24	1x1800	0,115	26	0,95	-20...+50	
QTP-DL 1X36-40	4008321117908	1xDF 36	1x2800	0,17	35	0,99	-20...+50	220-240
		1xDL 36	1x2900	0,17	35	0,99	-20...+50	
		1xDL 40	1x3600	0,21	45	0,99	-20...+50	
QTP-DL 2X18-24	4008321117885	2xDF 18	2x1100	0,16	36	0,98	-20...+50	220-240
		2xDF 24	2x1700	0,22	49	0,98	-20...+50	
		2xDL 18	2x1200	0,16	36	0,98	-20...+50	
		2xDL 24	2x1800	0,22	49	0,98	-20...+50	
QTP-DL 2X36-40	4008321117922	2xDF 36	2x2800	0,33	68	0,99	-20...+50	220-240
		2xDL 36	2x2900	0,33	68	0,99	-20...+50	
		2xDL 40	2x3650	0,21	90	0,99	-20...+50	
QTP-DL 1X55 GII	4008321390158	1xDL 55	1x4800	0,26	59	0,99	-20...+50	220-240
		2xDL 55	2x4800	0,51	116	0,99	-20...+50	220-240

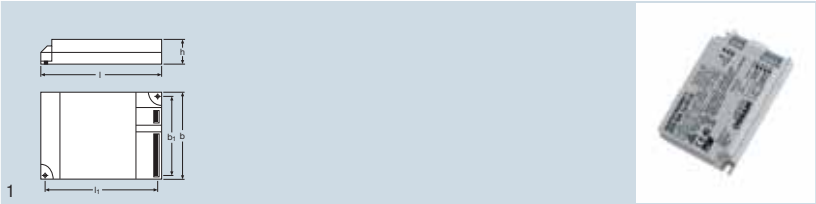
Denominación del producto								
QTP-DL 1X18-24	154...276	45...50	239	30	28	229	183	20
QTP-DL 1X36-40	154...276	45...60	239	30	28	229	190	20
QTP-DL 2X18-24	154...276	41...46	239	40	28	229	230	20
QTP-DL 2X36-40	154...276	45...60	280	40	28	270	290	20
QTP-DL 1X55 GII	176...276	40...50	280	30	21	270	190	20
QTP-DL 2X55 GII	176...276	40...50	360	30	21	350	265	20

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 154 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Perfecto encendido de lámpara para aplicaciones con sensores de movimiento en menos de 1 s.
QTP-DL 55W: Si hay una interrupción temporal en el suministro (<0,5) la lámpara se encenderá en menos de 0,3 s.
- Vida de 100.000 horas y más (definición de vida en el capítulo 13).
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- En luminarias de protección clase II, no necesitará conexión a tierra.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A2
- Símbolos de homologación:
- Características adicionales:
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015: 2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



QUICKTRONIC® PROFESSIONAL QTP-M, -D/E, -T/E para DULUX D/E, T/E



Denominación del producto	Número del producto		lm	A	 SISTEMA			
QTP-D/E 1x10-13 ¹⁾	4008321 181572	1xDD/E 10	1x600	0,05	12	0,95	-20...+50	220-240
		1xDS/E 11	1x900	0,06	14	0,95	-20...+50	
		1xDS/E 9	1x600	0,05	9,5	0,92 c	-20...+50	
		1xDT/E 13	1x900	0,07	15	0,95	-20...+50	
QTP-T/E 1x18 ¹⁾	4008321 181701	1xDT/E 18	1x1200	0,08	19	0,99	-20...+50	220-240
QTP-D/E 2x10-13 ¹⁾	4008321 181596	2xDD/E 10	2x600	0,09	21	0,95	-20...+50	220-240
		2xDD/E 13	2x900	0,13	29	0,95	-20...+50	
		2xDS/E 11	2x950	0,12	28	0,95	-20...+50	
		2xDS/E 9	2x600	0,09	18	0,92 c	-20...+50	
		2xDT/E 13	2x900	0,13	29	0,95	-20...+50	
QTP-T/E 2x18 ¹⁾	4008321 181619	2xDT/E 18	2x1200	0,16	38	0,99	-20...+50	220-240
QTP-M 1X26-42 ¹⁾	4008321 329134	1xDD/E 26	1x1750	0,12	27	0,95	-20...+50	220-240
		1xDF 18	1x1050	0,09	19	0,88 c	-20...+50	
		1xDF 24	1x1650	0,12	25	0,94 c	-20...+50	
		1xDF 36	1x2700	0,16	35	0,96	-20...+50	
		1xDL 18	1x1150	0,09	18	0,88 c	-20...+50	
		1xDL 24	1x1750	0,12	25	0,94 c	-20...+50	
		1xDL 36	1x2800	0,16	35	0,97	-20...+50	
		1xDL 40	1x3500	0,19	43	0,98	-20...+50	
		1xDT/E 26	1x1750	0,12	27	0,95	-20...+50	
		1xDT/E 32	1x2400	0,16	35	0,97	-20...+50	
		1xDT/E 42	1x3200	0,20	46	0,97	-20...+50	
		1xFC 22	1x1800	0,12	25	0,94 c	-20...+50	
		1xFC 40	1x3200	0,19	43	0,97	-20...+50	
		1xHO 24	1x1750	0,12	25	0,95	-20...+50	
		1xHO 39	1x3100	0,18	41	0,97	-20...+50	
		1xL 18	1x1350	0,10	19	0,88 c	-20...+50	
		1xL 36	1x3350	0,16	35	0,97	-20...+50	
QTP-M 2X26-32 ¹⁾	4008321 329158	2xDD/E 26	2x1750	0,24	53	0,97	-20...+50	220-240
		2xDF 18	2x1050	0,16	36	0,95	-20...+50	
		2xDF 24	2x1650	0,21	48	0,97	-20...+50	
		2xDF 36	2x2700	0,30	68	0,97	-20...+50	
		2xDL 18	2x1150	0,16	36	0,95	-20...+50	
		2xDL 24	2x1750	0,22	48	0,97	-20...+50	
		2xDL 36	2x2800	0,30	68	0,97	-20...+50	
		2xDT/E 26	2x1750	0,24	53	0,97	-20...+50	
		2xDT/E 32	2x2400	0,30	68	0,97	-20...+50	
		1xDT/E 42	1x3200	0,20	46	0,97	-20...+50	
		1xDT/E 57	1x4300	0,27	60	0,97	-20...+50	
		2xFC 22 + 40	1x5000	0,30	67	0,97	-20...+50	
		2xFC 22	2x1800	0,22	49	0,97	-20...+50	
		2xHO 24	2x1750	0,23	49	0,97	-20...+50	
		2xL 18	2x1350	0,17	36	0,95	-20...+50	

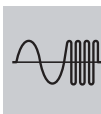
Denominación del producto	Número del producto		lm	A	W SISTEMA	λ	T _a	V		
QT-M 2X26-42/220-240 S	4008321110022	2xDD/E 26	2x1800	0,23	54	0,97	-20...+50	220-240		
		2xDF 24	2x1700	0,23	54	0,97	-20...+50			
		2xDF 36	2x2700	0,30	70	0,97	-20...+50			
		2xDL 24	2x1750	0,23	54	0,97	-20...+50			
		2xDL 36	2x2800	0,30	70	0,97	-20...+50			
		2xDT/E 26	2x1800	0,23	54	0,97	-20...+50			
		2xDT/E 32	2x2400	0,30	92	0,97	-20...+50			
		2xDT/E 42	2x4800	0,39	92	0,97	-20...+50			
		1xFC 22 + 40	1x5000	0,36	70	0,97	-20...+50			
		2xFC 22	2x3200	0,36	54	0,97	-20...+50			
		2xFC 40	2x3200	0,36	88	0,97	-20...+50			
		2xHO 24	2x3500	0,23	54	0,97	-20...+50			
		2xL 36	2x3200	0,30	70	0,97	-20...+50			
Denominación del producto										
QTP-D/E 1x10-13 ¹⁾	176...276	≈ 44	93	58	29	96	48	88	20	1
QTP-T/E 1x18 ¹⁾	176...276	≈ 44	103	67	31	110	57	124	20	1
QTP-D/E 2x10-13 ¹⁾	176...276	≈ 44	123	79	33	129,5	67	162	20	1
QTP-T/E 2x18 ¹⁾	176...276	≈ 44	123	79	33	129,5	67	163	20	1
QTP-M 1X26-42 ¹⁾	176...276	≈ 47	103	67	31	110	57	135	20	1
QTP-M 2X26-32 ¹⁾	176...276	≈ 45	123	79	33	129,5	67	180	20	1
QT-M 2X26-42/220-240 S	176...254	≈ 45	123	79	33	129,5	67	280	20	1

1) Posible combinación con carcasa antirráfaga, vea accesorios para ECE – carcasa antirráfaga.

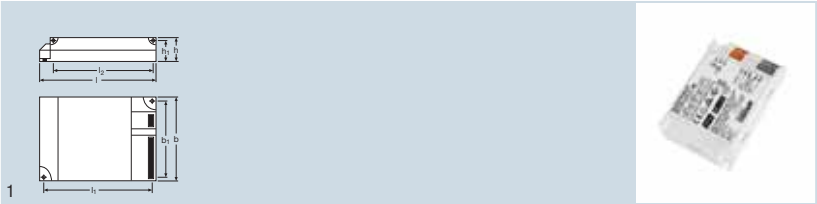
1) Posible combinación con carcasa antirrápido, vea accesorios para ECE – carcasa antirrápido.

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 264 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172 / DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 176 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Perfecto encendido de lámpara para aplicaciones con sensores de movimiento en menos de 1 s.
QTP-M: Si hay una interrupción temporal en el suministro (<0,5) la lámpara se encenderá en menos de 0,3 s.
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- QTP-M, QTP D/E, T/E en luminarias de protección clase II, no necesitará conexión a tierra.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A2
- Símbolos de homologación:  
- Características adicionales:  
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



QUICKTRONIC® QT-TE para DULUX T/E HE

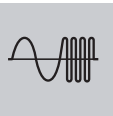


Denominación del producto	Número del producto		Im	A	 SISTEMA		
QT-T/E 1X14-17/220-240 HE	4008321 327345	1xDT/E 11 HE	1x830	0,07	13,5	0,95	-20...+50
		1xDT/E 14 HE	1x1050	0,08	17,1	0,95	-20...+50
		1xDT/E 17 HE	1x1250	0,09	18,8	0,95	-20...+50
QT-T/E 2X14-17/220-240 HE	4008321 327369	2xDT/E 11 HE	2x830	0,15	26,2	0,95	-20...+50
		2xDT/E 14 HE	2x1050	0,16	32,7	0,95	-20...+50
		2xDT/E 17 HE	2x1050	0,19	39,3	0,95	-20...+50

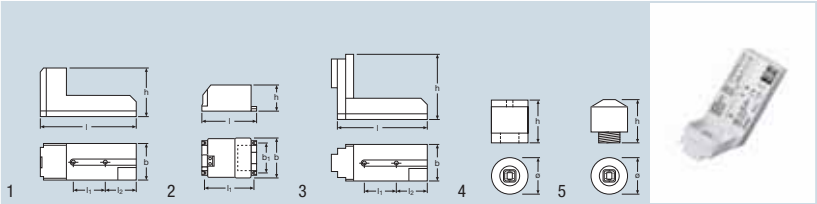
Denominación del producto	 min-max	 kHz ECE	 l [mm]	 b [mm]	 h [mm]	 l1 [mm]	 b1 [mm]			 No.
QT-T/E 1X14-17/220-240 HE	176...254	≈ 45	103	67	30	110	57	140	12	1
QT-T/E 2X14-17/220-240 HE	176...254	≈ 45	103	67	30	110	57	150	12	1

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 254 V
- Funcionamiento en sistemas de emergencia según EN 50172/DIN VDE 0108-100
- Mismo flujo luminoso a corriente constante CC y alterna CA.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 176 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Perfecto encendido en menos de 0,5 s con electrodo de precaldeo.
- Vida de 50.000 horas con un ratio de fallo del 10% con la temperatura máxima en el punto T_c (definición de vida en el capítulo 13).
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A2
- Símbolos de homologación:
- Características adicionales: EoL
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



DULUXTRONIC® DT-S/E, DT-D/E, DT-T/E - con portalámparas incorporado



Denominación del producto	Número del producto		lm	A	W SISTEMA	λ	T _a
DT-S/E 5-11/220-240 L	4008321181473	1xDS/E 11	1x900	0,10	13,5	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 5	1x250	0,06	7	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 7	1x400	0,07	9	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 9	1x600	0,08	10,5	0,6 c	-15...+50
DT-S/E 5-11/220-240 S	4008321181459	1xDS/E 11	1x900	0,10	13,5	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 5	1x250	0,06	7	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 7	1x400	0,07	9	0,6 c	-15...+50
		1xDS/E 9	1x600	0,08	10,5	0,6 c	-15...+50
DT-D/E 10-13/220-240 L	4008321181497	1xDD/E 10	1x600	0,09	12	0,6 c	-15...+50
		1xDD/E 13	1x900	0,11	15,5	0,6 c	-15...+50
		1xDT/E 13	1x900	0,11	15,5	0,6 c	-15...+50
		1xDD/E 10	1x600	0,09	12	0,6 c	-15...+50
DT-D/E 10-13/220-240 C	4008321181510	1xDD/E 13	1x900	0,11	15,5	0,6 c	-15...+50
		1xDT/E 13	1x900	0,11	15,5	0,6 c	-15...+50
		1xDD/E 10	1x600	0,09	12	0,6 c	-15...+50
		1xDT/E 13	1x900	0,11	15,5	0,6 c	-15...+50
DT-D/E 10-13/220-240 P	4008321181534	1xDD/E 10	1x600	0,09	12	0,6 c	-15...+50
		1xDD/E 13	1x900	0,11	15,5	0,6 c	-15...+50
		1xDT/E 13	1x900	0,11	15,5	0,6 c	-15...+50
		1xDD/E 18	1x1200	0,10	20	0,85...0,9 c	-20...+50
DT-T/E 18/230-240 L	4050300406404	1xDD/E 18	1x1200	0,10	20	0,85...0,9 c	-20...+50
		1xDT/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50
		1xDD/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50
		1xDT/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50
DT-T/E 18/230-240 C	4050300421384	1xDD/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50
		1xDT/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50
		1xDD/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50
		1xDT/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50
DT-T/E 18/230-240 P	4050300421421	1xDD/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50
		1xDT/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50
		1xDD/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50
		1xDT/E 18	1x1200	0,1	20	0,85...0,9 c	-20...+50

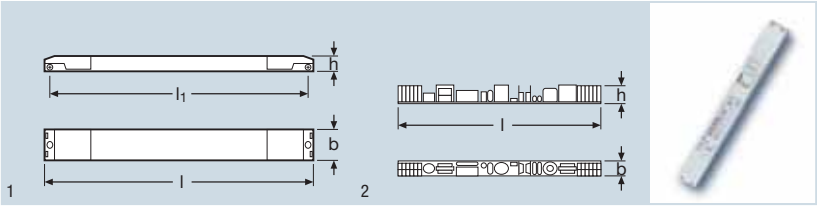
Denominación del producto	 mV _{min} -mV _{max}	 ECE	 (mm)	 (mm)	 (mm)	 (mm)	 (mm)			No.
DT-S/E 5-11/220-240 L	176...254	40	89	40	45	-	30	75	20	1
DT-S/E 5-11/220-240 S	176...254	40	75	55	34	-	67	75	20	2
DT-D/E 10-13/220-240 L	176...254	40	95	40	64	-	30	75	20	3
DT-D/E 10-13/220-240 C	176...254	40	68	-	-	59	-	110	20	4
DT-D/E 10-13/220-240 P	176...254	40	72	-	-	59	-	90	20	5
DT-T/E 18/230-240 L	176...254	40	95	40	64	-	30	85	20	3
DT-T/E 18/230-240 C	176...254	40	68	-	-	59	-	110	20	4
DT-T/E 18/230-240 P	176...254	40	72	-	-	59	-	100	20	5

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 a 240 V o 230 a 240 V
- Funcionamiento a 0 Hz CC y 60 Hz posible; Cumplimiento con EMC en funcionamiento a 0 y 60 Hz responsabilidad del fabricante de la luminaria.
- Margen de Tensión: 198 a 254 V; máxima carga conectada permitida 25 W.
- Encendido en menos de 1,5 s.
- El voltaje de la batería de alimentación puede caer hasta 176 V. El encendido debe hacerlo por encima de 198 V.
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Reencendido automático después de reemplazar la lámpara.
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A3
- Símbolos de homologación:  ; Características adicionales: EoL
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



QUICKTRONIC® QT-FM para lámparas T2

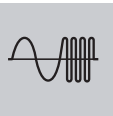


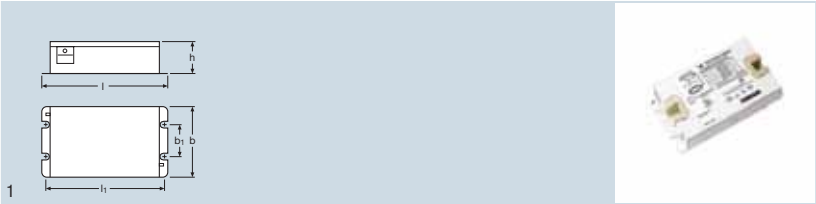
Denominación del producto	Número del producto		lm	A	W SISTEMA	λ	Ta
QT-FM 1x6/230-240 L	4050300511139	1xFM 6	1x330	0,04	9	0,97	0...+50
QT-FM 1x8/230-240 L	4050300511153	1xFM 8	1x540	0,05	11	0,97	0...+50
QT-FM 1x8/230-240 LB	4050300363523	1xFM 8	1x540	0,05	11	0,97	0...+50
QT-FM 1x11/230-240 L	4050300511177	1xFM 11	1x750	0,06	14	0,97	0...+50
QT-FM 1x11/230-240 LB	4050300363547	1xFM 11	1x750	0,06	14	0,97	0...+50
QT-FM 1x13/230-240 L	4050300511191	1xFM 13	1x930	0,07	16	0,97	0...+50
QT-FM 1x13/230-240 LB	4050300363561	1xFM 13	1x930	0,07	16	0,97	0...+50

Denominación del producto								
QT-FM 1x6/230-240 L	45	276	32	16	263	120	20	1
QT-FM 1x8/230-240 L	45	276	32	16	263	120	20	1
QT-FM 1x8/230-240 LB	45	225	13	18	-	55	20	2
QT-FM 1x11/230-240 L	45	276	32	16	263	120	20	1
QT-FM 1x11/230-240 LB	45	225	13	18	-	55	20	2
QT-FM 1x13/230-240 L	45	276	32	16	263	120	20	1
QT-FM 1x13/230-240 LB	45	225	13	18	-	55	20	2

Características generales

- Tensión de alimentación: 230 a 240 V
- Frecuencia de red: 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 198 a 254 V
- No apto para funcionamiento a corriente continua CC.
- Encendido en menos de 2 s con electrodo de precaldeo.
- Desconexión automática de seguridad de lámparas defectuosas o agotadas (EOL).
- Índice de Eficiencia Energética EEI=A2
- Símbolos de homologación:
- Características adicionales: EoL
- Seguridad según EN 61347-2-3
- Funcionamiento de la lámpara según EN 60929
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547





Denominación del producto	Número del producto									
QT ENDURA 70-100/120-240 S	4050300 804668	1xENDURA 100	1x8000	0,47	107	0,95	-40...+50			
		1xENDURA 70	1x6500	0,34	82	0,95	-40...+50			
QT ENDURA 100-150/120-240 S	4050300 662589	1xENDURA 100	1x11000	0,59	146	0,95	-40...+50			
		1xENDURA 150	1x12000	0,66	157	0,95	-40...+50			
Denominación del producto										
QT ENDURA 70-100/120-240 S	120-240	176...275	≈ 250±10%	181	100	43	170	950	5	1
QT ENDURA 100-150/120-240 S	120-240	176...275	≈ 250±10%	181	100	43	170	1140	5	1

Características generales

- Tensión de alimentación: 120 a 240 V
- Frecuencia de red: 0, 50 a 60 Hz
- Margen de tensión: 108 a 264 V
- El encendido debe hacerlo por encima de 198 V
- Símbolos de homologación:  
- Seguridad según EN 60928
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015:2006+A1:2007/CISPR 15
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547



POWERTRONIC®

POWERTRONIC® Para lámparas de halogenuros metálicos HCI® y HQI®

POWERTRONIC® tiene una gran variedad de aplicaciones. OSRAM proporciona el balasto electrónico adecuado para cualquier aplicación entre 20 W y 150 W, tanto para su montaje empotrado en luminarias como en un montaje independiente con antitracción.

Su peso y volumen reducidos facilitan el diseño de luminarias y la planificación de instalaciones.

El control de la lámpara se hace con la ayuda de un microprocesador incorporado que controla permanentemente el encendido y el funcionamiento de la lámpara, haciendo que la luz de las lámparas de halogenuros metálicos sea mas rentable, mas fiable y mas segura.

Ventajas del ECE POWERTRONIC®

- Luz libre de parpadeos gracias al funcionamiento con onda cuadrada.
- Mayor estabilidad y menor dispersión de color.
- Desconexión fiable de las lámparas defectuosas o de lámparas con comportamiento anómalo para una mayor seguridad de la instalación.
- Limitación del tiempo de encendido que evita la ignición de lámparas defectuosas o viejas, evitando por tanto, radio interferencias y efecto de rectificado.
- El buen comportamiento térmico así como la excelente calidad de los componentes electrónicos garantizan una larga vida de los equipos.
- Su diseño compacto y su poco peso facilitan la construcción de luminarias modernas y ligeras.

Ahorros con el ECE POWERTRONIC® en comparación con balastos convencionales

- Hasta un 15% mas eficacia luminosa,
- Hasta un 20% mejor mantenimiento del flujo luminoso y menor dispersión de color.
- Hasta un 30% más de vida.

Aplicaciones

- Espacios de venta / escaparates.
- Vestíbulos / zonas de espera.
- Plantas de producción / plantas industriales.
- Instalaciones públicas.
- Galerías / museos / salas de exposiciones.

Equipo para cualquier aplicación

La familia PTi ofrece impresionantes altas temperaturas de funcionamiento, larga vida y facilidad de instalación, y es apta para casi todo sistema de iluminación con luminarias de alta calidad, en funcionamiento a altas temperaturas.

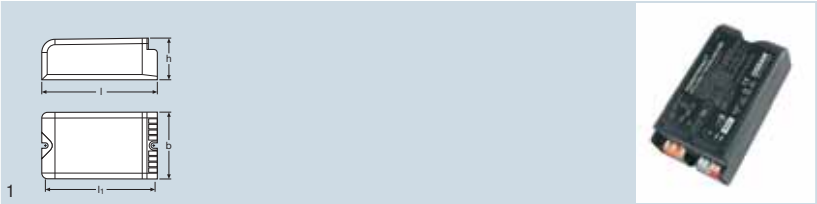
La familia PT-FIT ofrece una excelente relación calidad precio, y es apta para sistemas en los que la carga térmica es menos crítica.

Equipo para 2 lámparas – la alternativa inteligente

- Simple y eficiente funcionamiento para 2 lámparas.
- Dimensiones idénticas PTi 2x35 y PTi 2x70, facilita el diseño modular de luminarias.
- Si una lámpara falla, la otra sigue funcionando gracias a la identificación inteligente de la lámpara.
- Excelentes propiedades térmicas y larga vida.



POWERTRONIC® OUTDOOR PTO para lámparas HID para aplicaciones de exterior



NUEVO
NUEVO
NUEVO
NUEVO
NUEVO

Denominación del producto	Número del producto	A	T _a	W	CONTROL	W
PTo 35/220-240	4008321 956323	0,19	-25...+60	39	-	-
PTo 50/220-240 3DIM	4008321 956347	0,24	-25...+55	50	DALI, StepDIM, AstroDIM	60...100
PTo 70/220-240 3DIM	4008321 959355	0,35	-25...+55	73	DALI, StepDIM, AstroDIM	60...100
PTo 100/220-240 3DIM	4008321 956361	0,49	-25...+55	97	DALI, StepDIM, AstroDIM	60...100
PTo 150/220-240 3DIM	4008321 956385	0,7	-25...+55	147	DALI, StepDIM, AstroDIM	60...100

Denominación del producto	T _c	kV EVENEDDO							
PTo 35/220-240	75	4,5	1,5	133	77	48	123	-	-
PTo 50/220-240 3DIM	75	4,5	1,5	133	77	48	123	-	-
PTo 70/220-240 3DIM	75	4,5	1,5	133	77	48	123	-	1
PTo 100/220-240 3DIM	80	4,5	1,5	158	94	42	148	-	-
PTo 150/220-240 3DIM	80	4,5	1,5	158	94	42	148	-	-



POWERTRONIC® OUTDOOR PTO para lámparas HID para aplicaciones de exterior

Además de la clásica iluminación de interior, los sistemas electrónicos están siendo usados más y más para iluminación de alumbrado público y otras aplicaciones de exterior. Hay una creciente demanda de máximos ahorros energéticos en combinación con optimizados ciclos de mantenimiento de las lámparas. Los equipos electrónicos PTO para exteriores satisfacen estos requerimientos perfectamente, gracias a las opciones en sus parámetros de regulación. Estos ECGs ofrecen la mayor flexibilidad en combinación con un diseño robusto y fiable, estableciendo para el futuro, nuevos estándares en iluminación de exteriores eficiente.

POWERTRONIC® PTO para alumbrado exterior

- Para lámparas HST y HIT
- Vida hasta 60.000 horas a máxima temperatura permitida (para definición de vida vea capítulo 13).
- Desarrollado para categoría III, para picos de tensión de hasta 4KV, además de protección contra rayos de 10 kV.
- Para luminarias de protección clase I y II.
- A prueba de vibraciones según EN 60598-1.
- Regulable con diferentes opciones.

PTO 3DIM – ECE regulable con valor añadido

Los equipos electrónicos Pto 3DIM son aptos para regular lámparas HIT y HST. Ofrecen máxima fiabilidad, con tres diferentes formas de control en un ECE.

1) Control DALI

- regulación continua entre el 100% y 60% del flujo
- feedback del estatus del equipo y lámpara al centro de control
- apto para sistemas de telegestión

2) StepDim - Doble nivel

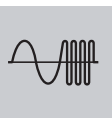
- simple regulación doble nivel conectando una línea de control adicional al ECE
- mediante software se pueden ajustar niveles máximo y mínimo
- sustituye instalaciones existentes con doble nivel con equipo convencional ECC y con coste moderado

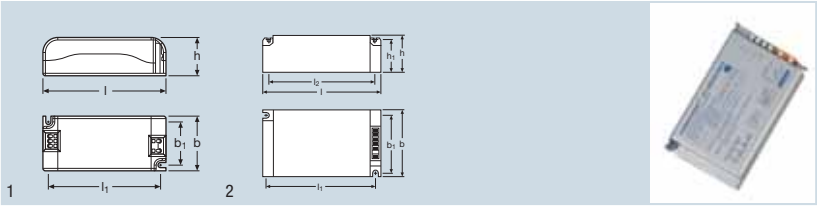
3) AstroDIM - Regulación con reloj astronómico

- reducción de potencia sin control externo
- regulación autónoma gracias al reloj interno y software de control
- ajuste individual de los parámetros de regulación vía software

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 V–10 %/240 V+10 %
- Frecuencia de red: 50 - 60 Hz
- No apto para corriente constante CC
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015 (A1: 2007) hasta 300 MHz
- Seguridad según EN 61347-2-12
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547
- Factor lumínico 1 comparado con equipo convencional ECC
- Reencendido automático en caliente no posible.
- 





NUEVO
NUEVO
NUEVO
NUEVO

Denominación del producto	Número del producto	T _a	A	W	kHz ECE	T _c	kV ENCEMODO	I _{max}
PTi 20/220-240 S	4008321353290	-25...+60	0,11	20	0,100	80	3,0	0,5
PTi 20/220-240 B	4008321391490	-25...+65	0,11	20	0,100	105	3,0	0,5
PTi 35/220-240 S MINI	4008321955906	-25...+50	0,19	39	0,100	80	3,0	0,5
PTi 35/220-240 B MINI	4008321955913	-25...+55	0,19	39	0,100	105	3,0	0,5
PTi 35/220-240 S	4008321073112	-25...+65	0,19	39	0,165	80	4,5	1,5
PTi 2x35/220-240 S	4008321372642	-25...+60	0,37	2*39	0,165	80	4,5	1,5
PTi 70/220-240 S	4008321049629	-25...+55	0,35	73	0,165	80	4,5	1,5
PTi 2x70/220-240 S	4008321910028	-25...+55	0,7	2*73	0,165	90	4,5	1,5
PTi 100/220-240 S	4008321926630	-25...+55	0,7	97	0,165	80	4,5	1,5
PTi 150/220-240 S	4008321188090	-25...+55	0,7	147	0,165	85	4,5	1,5

Denominación del producto	l [mm]	b [mm]	h [mm]	l1 [mm]	b1 [mm]			
PTi 20/220-240 S	97	43	30	88	34	100	20	1
PTi 20/220-240 B	94	40	27	-	-	80	20	-
PTi 35/220-240 S MINI	97	43	30	88	34	105	20	-
PTi 35/220-240 B MINI	94	40	27	-	-	80	20	-
PTi 35/220-240 S	110	75	30	99	64	230	20	2
PTi 2x35/220-240 S	165	90	30	150	80	380	20	2
PTi 70/220-240 S	110	75	30	99	64	230	20	2
PTi 2x70/220-240 S	165	90	30	150	80	400	20	2
PTi 100/220-240 S	150	85	31	139	74	350	20	2
PTi 150/220-240 S	150	85	31	139	74	370	20	2

PTi S – ECE para integración en luminarias

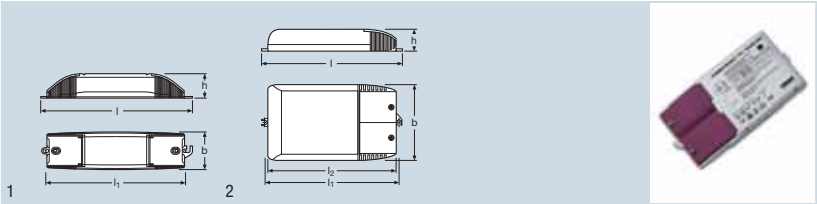
- Diseño compacto y poco peso para diseño de pequeñas luminarias.
- Larga fiabilidad a máxima temperatura permitido.
- Excelente comportamiento térmico para altas temperaturas límite t_c y t_a
- Carcasa metálica de alta calidad para óptimo comportamiento térmico entre ECE y luminaria.

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 V–10 %/240 V+10 %
- Frecuencia de red: 50 - 60 Hz
- No apto para corriente constante CC
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015 (A1: 2007) hasta 300 MHz
- Seguridad según EN 61347-2-12
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547
- Factor lumínico 1 comparado con equipo convencional ECC
- Reencendido automático en caliente no posible.
-



POWERTRONIC® INTELLIGENT PTi I para lámparas HID con sistema antitracción

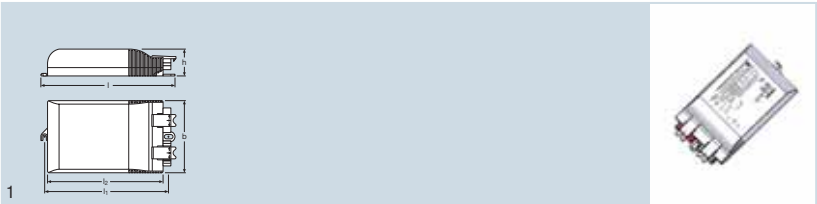


Denominación del producto	Número del producto	T _a	A	W	kHz ECE	T _c	kV ENCENDIDO
PTi 20/220-240 I	4008321 404763	-25...+60	0,11	20	0,100	75	3,0
PTi 35/220-240 I	4008321 099488	-25...+65	0,19	39	0,165	75	4,5
PTi 2x35/220-240 I	4008321 372666	-25...+55	0,37	2*39	0,165	70	4,5
PTi 70/220-240 I	4008321 099501	-25...+50	0,35	73	0,165	75	4,5
PTi 2x70/220-240 I	4008321 910042	-25...+50	0,7	2*73	0,165	75	4,5
PTi 100/220-240 I	4008321 926654	-25...+50	0,7	97	0,165	70	4,5
PTi 150/220-240 I	4008321 915535	-25...+50	0,7	147	0,165	75	4,5

Denominación del producto								
PTi 20/220-240 I	1,5	204	50	32	187	160	20	1
PTi 35/220-240 I	1,5	171	83	32	163	275	20	2
PTi 2x35/220-240 I	1,5	223	96	32	215	440	20	2
PTi 70/220-240 I	1,5	171	83	32	163	275	20	2
PTi 2x70/220-240 I	1,5	223	96	32	215	450	20	2
PTi 100/220-240 I	1,5	212	93	33	203	420	20	2
PTi 150/220-240 I	1,5	212	93	33	203	420	20	2

NUEVO

POWERTRONIC® INTELLIGENT PTi SNAP para lámparas HID con sistema antitracción



Denominación del producto	Número del producto	T _a	A	W	kHz ECE	T _c	kV ENCENDIDO
PTi 35/220-240 SNAP	4008321 955920	-25...+65	0,2	39	0,165	80	4,5
PTi 70/220-240 SNAP	4008321 955937	-25...+50	0,36	73	0,165	80	4,5

Denominación del producto								
PTi 35/220-240 SNAP	1,5	150	80	32	163	290	20	1
PTi 70/220-240 SNAP	1,5	150	80	32	163	290	20	1

NUEVO

NUEVO

POWERTRONIC® INTELLIGENT PTi I y PTi SNAP para lámparas HID con sistema antitracción

PTi I – altamente práctico con sistema antitracción

- Gracias al terminal adicional, permite conexión en serie.
- Clemas antitracción.
- Terminales plug-in para rápido y preciso cableado.
- Su carcasa de reducidas dimensiones hace que estos equipos sean ideales para instalar en a través de pequeñas aberturas en techos.

PTi SNAP – para conector GST18

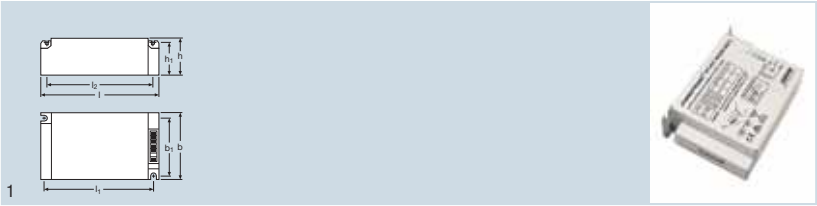
- El conector integrado ofrece muchos beneficios.
- Fácil manipulación de lámpara y equipo.
- Imposibilidad de cableado incorrecto gracias a la conexión a través de conector.
- Sencilla conexión en serie desde el primario.
- Basado en el sistema establecido ST 18/GST
- Equipado con el conector universal ST 18 en la luminaria, para conexión de gran número luminarias con este conector ST 18.
- Equipado con conector GST 18 en el primario para la alimentación.
- Sistema antitracción.
- Excelentes propiedades térmicas y larga fiabilidad.

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 V-10 %/240 V+10 %
- Frecuencia de red: 50 - 60 Hz
- No apto para corriente constante CC
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015 (A1: 2007) hasta 300 MHz
- Seguridad según EN 61347-2-12
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547
- Factor lumínico 1 comparado con equipo convencional EOC
- Reencendido automático en caliente no posible.
-   



POWERTRONIC® FIT PT-FIT S para lámparas HID para instalación en luminarias



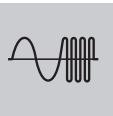
Denominación del producto	Número del producto	T _a	A	W	kHz ECE	T _c	kV ENCENDIDO	I _{max}
PT-FIT 35/220-240 S	4008321 386625	-15...+65	0,2	39	0,165	85	4,5	1,5
PT-FIT 35/220-240 B	4008321 498731	-15...+65	0,2	39	0,165	85	4,5	1,5
PT-FIT 70/220-240 S	4008321 386649	-15...+55	0,36	73	0,165	85	4,5	1,5
PT-FIT 70/220-240 B	4008321 498717	-15...+55	0,36	73	0,165	85	4,5	1,5

Denominación del producto	l [mm]	b [mm]	h [mm]	h [mm]	b1 [mm]	9	ENCENDIDO	No.
PT-FIT 35/220-240 S	110	75	30	99	64	245	20	1
PT-FIT 35/220-240 B	110	75	30	99	64	190	20	-
PT-FIT 70/220-240 S	110	75	32	99	64	250	20	1
PT-FIT 70/220-240 B	110	75	30	99	64	186	20	-

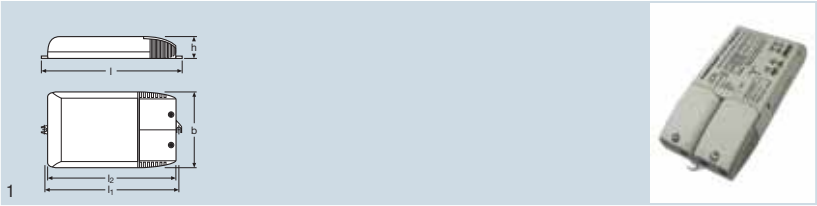
NUEVO
NUEVO
NUEVO
NUEVO

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 V–10 %/240 V+10 %
- Frecuencia de red: 50 - 60 Hz
- No apto para corriente constante CC
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015 (A1: 2007) hasta 300 MHz
- Seguridad según EN 61347-2:12
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547
- Factor lumínico 1 comparado con equipo convencional ECC
- Reencendido automático en caliente no posible.
-



POWERTRONIC® FIT PT-FIT I para lámparas HID con sistema antitracción



NUEVO
NUEVO

Denominación del producto	Número del producto	T _a	A	W	kHz ECE	T _c	kV ENCENDIDO
PT-FIT 35/220-240 I	4008321 377661	-15...+60	0,2	39	0,165	75	4,5
PT-FIT 70/220-240 I	4008321 377685	-15...+45	0,36	73	0,165	75	4,5

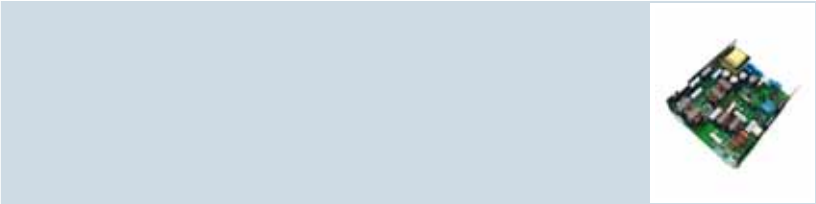
Denominación del producto								
PT-FIT 35/220-240 I	1,5	171	83	32	163	270	20	1
PT- FIT 70/220-240 I	1,5	171	83	32	163	270	20	1

Características generales

- Tensión de alimentación: 220 V-10 %/240 V+10 %
- Frecuencia de red: 50 - 60 Hz
- No apto para corriente constante CC
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015 (A1: 2007) hasta 300 MHz
- Seguridad según EN 61347-2-12
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547
- Factor lumínico 1 comparado con equipo convencional ECC
- Reencendido automático en caliente no posible.
-  



POWERTRONIC® GREENHOUSE – PTg para iluminación de invernaderos



Denominación del producto	Número del producto	λ	T_a	A	W	kHz ECE
PTg 1000/400	4008321956408	> 0,95	+5...+40	2,6	1000	130
Denominación del producto	T_c	kV ENCENDIDO	I_{max}	I [mm]	b [mm]	h [mm]
PTg 1000/400	70	2,5	0,8	152	180	58

NUEVO

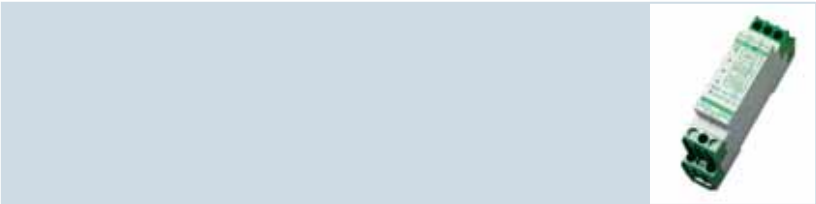
PTg 1000/400 – EVG para iluminación de invernaderos

- Ideal en sistemas con PLANTASTAR® 1.000 W/400 V
- Funcionamiento trifásico 400 V
- Alta eficiencia del sistema del 96%
- Versión circuito impreso para instalación en luminarias.
- Excelentes propiedades térmicas y larga vida.
- Poco peso.

Características generales

- Tensión de alimentación: 400 V–10 %/400 V+10 %
- Frecuencia de red: 50 - 60 Hz
- No apto para corriente constante CC
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015 (A1: 2007) para 300 MHz
- Seguridad según EN 61347-2:12
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Inmunidad: según EN 61547
- Reencendido automático en caliente no posible.

Limitador de corriente EBN-OS para ECEs POWERTRONIC®



Denominación del producto	Número del producto	T_a	V	W	I [mm]	b [mm]	h [mm]	I_g	I_{max}
EBN-OS/220-240	4006584548019	-10...+45	220-240	0,6	90	18	58	75	100

Características generales

- Incrementa el máximo número de ECEs para lámparas HID, 2,5 veces por automático.
- Puede usarse en combinación con todos los ECEs POWERTRONIC®
- Puede utilizarse dependiendo del tamaño de la instalación.
- Simple instalación/retrofit en carril DIN según DIN EN 50022
- Frecuencia de red: 50 - 60 Hz
- Carga máxima: 16 A
- Limitación de tiempo: 70 ms
- Al menos 10,000 ciclos de encendido.

HALOTRONIC®

HALOTRONIC® transformador electrónico para funcionamiento óptimo de lámparas halógenas de bajo voltaje

- HALOTRONIC® esta pensado principalmente para:
- Luminarias empotrables y de superficie.
 - Lámparas para displays.
 - Luminarias domesticas (luminarias para empotrar o montaje de superficie en muebles).

Versiones

HTI DALI 105 DIM se puede integrar en sistemas DALI, y puede regularse mediante un pulsador estándar con el sistema TOUCH DIM® o mediante un sensor de luz, y desconexión automática con sensor de movimiento también posible. HTI DALI 105 DIM es apto para instalaciones de emergencia.

Para más información sobre DALI vea página 12.08; para componentes vea página 12.18.8.

HALOTRONIC® LONG (HTL) están disponibles en dos potencias 105 y 225 W, para instalación independiente:

- Dos pares de terminales en el primario para conexión en serie.
 - Tres pares de terminales en el secundario para conexión de hasta 3 luminarias en paralelo
- Ofrecen larga vida, alta capacidad térmica y son aptos para sistemas de emergencia.

HTM MOUSE® está disponible en tres potencias, como un compacto y completo equipo estándar con sistema antitracción y fijación, para el montaje en falsos techos con poca altura. El transformador de OSRAM – éxito en millones de aplicaciones.

HALOTRONIC® NANO (HTN) forma un sistema idóneo con lámparas miniatura de bajo voltaje, para condiciones de montaje especialmente estrechas. A pesar de su reducido tamaño tiene un comportamiento térmico excelente y en elevadas temperaturas sigue ofreciendo una luz halógena blanca y brillante. Disponible sin clemas antitracción con la versión S.

ET-PARROT® es una alternativa a los transformadores convencionales con muy buena relación calidad precio.

Regulación adecuada para HALOTRONIC®

HTL 105/230-240	
HTL 225/230-240	
HTM 70/230-240	
HTM 105/230-240	
HTM 150/230-240	
HTN 75/230-240 I, ...S	
ET-PARROT 70/220-240 I	
ET-PARROT 105/220-240 I	

-  con regulación de fin fase
-  con regulación de inicio fase para cargas inductivas
-  con regulación de fin fase y regulación inicio fase para cargas inductivas

Los reguladores para cargas óhmicas exclusivamente no resultan apropiados

Aplicaciones

- Vestíbulos / salas de recepción.
- Pasillos.
- Salas de venta y exposiciones.
- Oficinas individuales y salas de conferencias.
- Vivienda.
- Iluminación de acento.
- Iluminación decorativa.

Confort

- Debido a su reducción de peso en un 80% y a su volumen aproximadamente un 40% menor, se abren más posibilidades en el diseño de instalaciones con luces halógenas.
- Todos los equipos tienen sistema antitracción (excepto HTM 75 S) y opción para fijación.
- Regulables.
- Los equipos ofrecen una protección electrónica reversible frente a cortocircuitos, sobrecarga y sobretemperatura.

Economía

- Funcionamiento respetuoso con las lámparas en todo el ámbito de carga parcial.
- Unidad lista para su conexión sin necesidad de medidas adicionales de seguridad.
- Pérdidas aprox. un 60% inferior que con equipo convencional.

Seguridad

- Todos los equipos están verificados según VDE.
- Aptos para el montaje sobre madera.
- Los equipos para montaje independiente tienen ∇^- ∇^+ .
- Apropiado, sin medidas adicionales, para luminarias con protección de clase II y III así como para luminarias con marcado ∇^- y $\nabla^+ \nabla^-$ o ∇^+ y $\nabla^- \nabla^+$ sin necesidad de tomar medidas adicionales.
- Cumplimiento de las normas de seguridad, de funcionamiento y CEM internacionales y europeas.

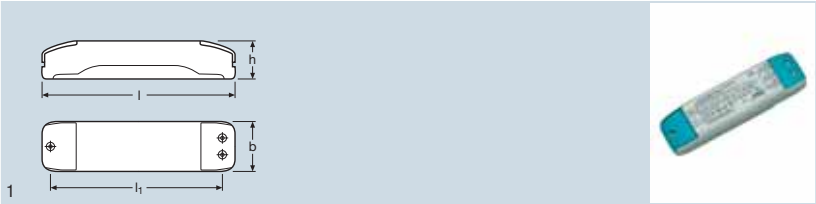
Garantía

OSRAM ofrece garantía a sus clientes (para detalles vea página 12.05):

- 5 años de garantía para transformadores electrónicos OSRAM HALOTRONIC® en funcionamiento en conjunto con lámparas halógenas ECO de bajo voltaje de OSRAM
- 3 años de garantía para transformadores electrónicos OSRAM HALOTRONIC®



HALOTRONIC® transformador electrónico -PROFESSIONAL- HTi, HTL



Denominación del producto	Número del producto	λ	T _a	A	V
forma alargada con sistema antitracción					
HTi DALI 105/230-240 DIM	4008321 420633	> 0,95	-20...+50	0,45	230-240
HTL 105/230-240	4008321 927019	> 0,95	-20...+50	0,44 ¹⁾	230-240
HTL 225/230-240	4008321 927026	> 0,95	-20...+50	0,9 ¹⁾	230-240

Denominación del producto						
forma alargada con sistema antitracción						
HTi DALI 105/230-240 DIM	176...275	35...105	≈ 40	11,6 (105 W) 11,4 (35 W)	DALI o Touch DIM / Touch DIM Sensor	170
HTL 105/230-240	176...275	35...105	≈ 40	11,6 (105 W) 11,3 (35 W)	Regulador a inicio o fin de fase	170
HTL 225/230-240	176...275	50...225	≈ 50	11,6 (225 W) 11,7 (50 W)	Regulador a inicio o fin de fase	170

Denominación del producto						
forma alargada con sistema antitracción						
HTi DALI 105/230-240 DIM	44	34	140	160	10	1
HTL 105/230-240	44	34	140	160	10	1
HTL 225/230-240	44	34	140	225	10	1

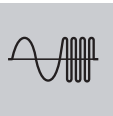
¹⁾ Efectivo.

NUEVO

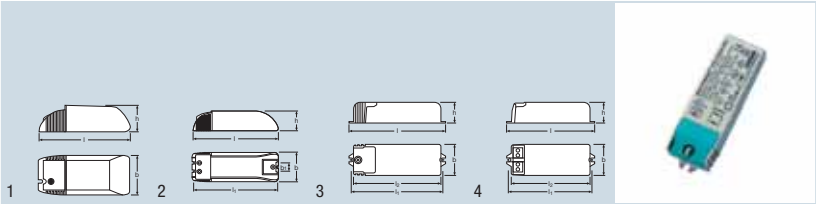
Características generales

- Apto para instalaciones de emergencia
- Frecuencia de red: 0, 50 - 60 Hz
- Protección electrónicamente reversible a cortocircuitos, sobrecarga y sobretensión.
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015 (A1: 2007)
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Seguridad según EN 61347
- Inmunidad: según EN 61547
-   

Para más información por favor consulte la guía HALOTRONIC®



HALOTRONIC® transformador electrónico -KOMPAKT- HTM, HTN



denominación del producto	Número del producto					
compacto con sistema antitracción						
HTM 70/230-240	4050300 442310	0,99	0...+50	0,27 ¹⁾	230-240	
HTM 105/230-240	4050300 442334	0,99	0...+45	0,41 ¹⁾	230-240	
HTM 150/230-240	4050300 581415	0,99	0...+45	0,57 ¹⁾	230-240	
muy pequeño con sistema antitracción						
HTN 75/230-240 I	4008321 1073037	> 0,95	0...+50	0,32 ¹⁾	230-240	
muy pequeño para instalación en luminarias						
HTN 75/230-240 S	4008321 909329	> 0,95	0...+50	0,32 ¹⁾	230-240	
Denominación del producto						
compacto con sistema antitracción						
HTM 70/230-240	20...70	≈ 52	11,2 (70 W) 11,2 (20 W)	Regulador de inicio o fin de fase para cargas inductivas	108	52
HTM 105/230-240	35...105	≈ 43	11,3 (105 W) 11,4 (35 W)	Regulador de inicio o fin de fase para cargas inductivas	108	52
HTM 150/230-240	50...150	≈ 40	11,4 (150 W) 11,5 (50 W)	Regulador de inicio o fin de fase para cargas inductivas	153	54
muy pequeño con sistema antitracción						
HTN 75/230-240 I	20...75	≈ 50	11,5 (75 W) 11,7 (20 W)	Regulador a fin de fase	104	33
muy pequeño para instalación en luminarias						
HTN 75/230-240 S	20...75	≈ 50	11,5 (75 W) 11,7 (20 W)	Regulador a fin de fase	94	33
Denominación del producto						
compacto con sistema antitracción						
HTM 70/230-240	33	-	-	110	20	1
HTM 105/230-240	33	-	-	125	20	1
HTM 150/230-240	36	146	15	185	10	2
muy pequeño con sistema antitracción						
HTN 75/230-240 I	22	98	-	70	20	3
muy pequeño para instalación en luminarias						
HTN 75/230-240 S	22	88	-	65	20	4

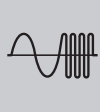
1) Electivo.

1) Efectivo.

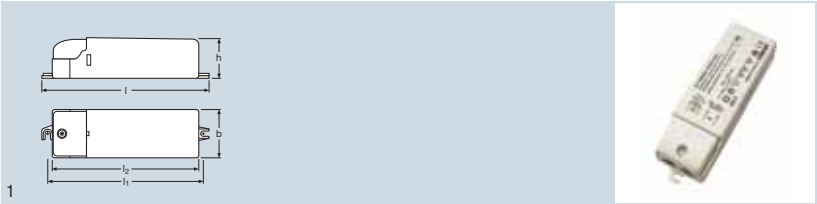
Características generales

- No apto para funcionamiento a CC
- Frecuencia de red: 50 - 60 Hz
- Protección electrónicamente reversible a cortocircuitos, sobrecarga y sobretensión.
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015 (A1: 2007)
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Seguridad según EN 61347
- Inmunidad: según EN 61547
-

Para más información por favor consulte la guía HALOTRONIC®



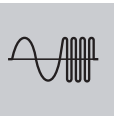
Transformador electrónico ET-PARROT®



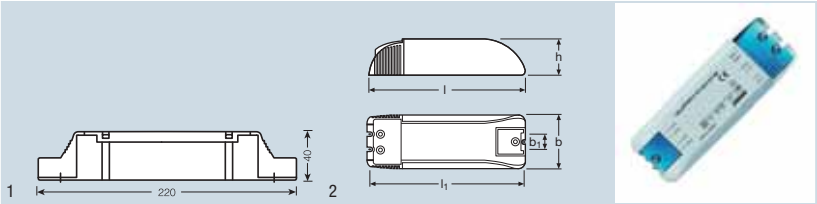
Denominación del producto	Número del producto	λ	T_a	A	V	
Compacto						
ET-PARROT 70/220-240 I	4008321111593	> 0,95	0...+45	0,3	220-240	
ET-PARROT 105/220-240 I	4008321111579	> 0,95	0...+40	0,45	220-240	
Denominación del producto	W	$\frac{\text{kHz}}{\text{ECE}}$	$V_{\text{SEC.}}$		$\frac{l}{\text{[mm]}}$	$\frac{b}{\text{[mm]}}$
Compacto						
ET-PARROT 70/220-240 I	20...70	≈ 50	11,3 (70 W) 11,4 (20 W)	Regulador a fin de fase	128	38
ET-PARROT 105/220-240 I	35...105	≈ 40	11,5 (105 W) 11,5 (35 W)	Regulador a fin de fase	128	38
Denominación del producto						No.
Compacto						
ET-PARROT 70/220-240 I	31	119	115	50	1	
ET-PARROT 105/220-240 I	31	119	130	50	1	

Características generales

- No apto para funcionamiento a CC
- Frecuencia de red: 50 - 60 Hz
- Protección electrónicamente reversible a cortocircuitos, sobrecarga y sobretemperatura.
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015 (A1: 2007)
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Seguridad según EN 61347
- Inmunidad: según EN 61547



Módulos de regulación para el control de HALOTRONIC®



Denominación del producto	Número del producto				
forma alargada con sistema antitracción					
HT 1-10/230-240 DIM	4050300 451350	0...+45	230-240	60...700 ¹⁾	
compacto con sistema antitracción					
HTi DALI 315 DIM	400832 1957344	0...+45	230-240	20...315	
Denominación del producto					
forma alargada con sistema antitracción					
HT 1-10/230-240 DIM	1 ... 10 V	Regulador de corte a fin de fase	0...100 %	220	45
compacto con sistema antitracción					
HTi DALI 315 DIM	DALI o Touch DIM/Touch DIM Sensor	Regulador de corte a fin de fase	0...100 %	153	54
Denominación del producto					
forma alargada con sistema antitracción					
HT 1-10/230-240 DIM	40	230	9	1	
compacto con sistema antitracción					
HTi DALI 315 DIM	36	110	25	2	

1) 750 W a t_a 40 °C

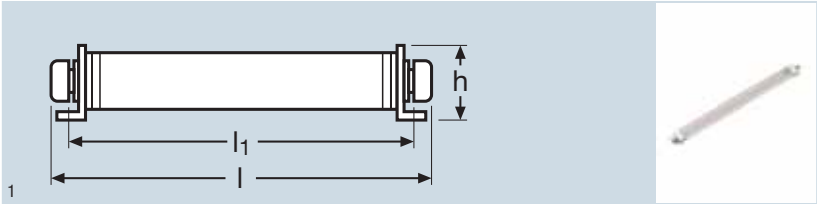
1) 750 W a t_a 40 °C

Características generales

- Protección electrónicamente reversible a cortocircuitos, sobrecarga y sobretemperatura.
- Supresión de radiointerferencias: según EN 55015 (A1: 2007)
- Contenido de armónicos: según EN 61000-3-2
- Seguridad según EN 61347
- Inmunidad: según EN 61547



Accesorios ECE - carcasa protectora IP67



Denominación del producto	Número del producto	Ta	l [mm]	b [mm]
OUTKIT 21 L	4008321159595	-25...+50	520	38
OUTKIT 21 S	4008321159571	-25...+50	455	38
OUTKIT 30 L	4008321159557	-25...+50	530	38
OUTKIT 30 S	4008321159533	-25...+50	465	38

Denominación del producto	h [mm]	l1 [mm]	9	Stacked boxes icon	No. Light bulb icon
OUTKIT 21 L	28	495	120	20	1
OUTKIT 21 S	28	430	120	20	1
OUTKIT 30 L	38	495	120	20	1
OUTKIT 30 S	38	430	120	20	1

Carcasa protectora para equipo electrónico en aplicaciones donde haya elevada humedad ambiente

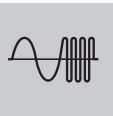
Los equipos electrónicos para lámparas fluorescentes ya han adquirido un papel importante en la iluminación interior. Para aprovechar el ahorro de energía y los reducidos costes de mantenimiento también en el exterior, los ECE deben de ser protegidos contra la humedad. Por esa razón deben de disponer de una carcasa especial.

Campo de aplicación

Iluminación exterior, donde se necesita una protección elevada contra la humedad para el ECE como por ejemplo displays exteriores.

Características generales

- Protección: IP67
- Auto calentamiento: solo 5 °C mayor en comparación con el ECE al aire.



Accesorios ECE - carcasa antitracción



Denominación del producto	Número del producto	 l [mm]	 b [mm]
QT CLEMA K2	4008321 190727	147	71
QT CLEMA K3	4008321 190741	168	84

Denominación del producto	 h [mm]	 g		 No.
QT CLEMA K2	33	65	10	1
QT CLEMA K3	37	70	10	1



OPTOTRONIC®

OPTOTRONIC® especial para módulos LED

Los sistemas LED de OSRAM proporcionan la base para lograr soluciones de alumbrado inteligente en una gran variedad de aplicaciones. Para lograr una óptima funcionalidad y eficiencia es crucial que el módulo LED y el equipo de control sean los adecuados. Junto con los módulos LED, los equipos de control OPTOTRONIC® proporcionan la flexibilidad necesaria para crear soluciones individuales.

Los módulos LED de OSRAM están compuestos por un lado de módulos de tensión constante con tensiones de funcionamiento de 10 V o 24 V y por otro lado módulos individuales para corrientes constantes de 350 mA y 700 mA. La serie OPTOTRONIC® ha sido diseñada específicamente para cumplir con los requisitos de los módulos LED y lograr un óptimo resultado.

Los módulos de corriente constante se alimentan con la corriente necesaria sin necesidad de circuitos electrónicos adicionales. Esto es una manera altamente eficiente de hacer funcionar a los LED. OSRAM ofrece equipos de control con aislamiento eléctrico entre el primario y el secundario (SELV o equivalente SELV) para los sistemas LED. Los convertidores en la serie de corriente constante están disponibles para potencias de 8,5 W a 42 W.

En los sistemas LED de tensión constante la corriente de operación para los LEDs es fijada por un circuito de regulación de corriente integrado en el módulo. El diseño de las unidades de tensión constante OPTOTRONIC® con controles de corriente integrados en los módulos LED permite usar módulos de última generación como los de alto flujo. Las unidades de tensión constante tienen aislamiento térmico entre el primario y el secundario (SELV o SELV equivalente) y en algunos casos son aptos para ser usados en exteriores. Dichas unidades están disponibles en potencias desde los 6 W hasta los 75 W.

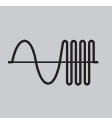
Las unidades OPTOTRONIC® proporcionan una tensión o una corriente continua estabilizada y con una excelente eficacia. El aislamiento eléctrico entre el primario y el secundario y los mecanismos de protección reversibles en el OPTOTRONIC® para sobrecarga, cortocircuito y sobretemperatura permiten a los sistemas LED ser seguros y fiables.

Todos los equipos cumplen con los estándares exigidos para esta tecnología: seguridad (DIN EN 61347-2-13), funcionamiento (DIN IEC 62384), supresión de radiointerferencias (EN 55015), armónicos (DIN IEC 6100-3-2) e inmunidad EMC (DIN IEC 61547).

Sólo así se garantiza su funcionamiento y la integración correcta de los módulos LED en instalaciones para iluminación.



Iluminación del mostrador de un café en Munich, Alemania.

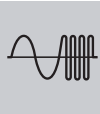


Las unidades OPTOTRONIC® crean las condiciones ideales para una larga, fiable y económica operación. Los beneficios son:

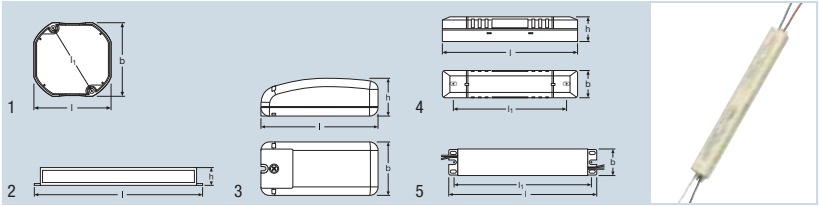
- OPTOTRONIC® garantiza el funcionamiento óptimo de los módulos LED. Sólo así se puede obtener la calidad de luz y fiabilidad adecuada con los módulos LED.
- Consumo de energía reducido gracias al alto grado de eficacia.
- Diseño compacto y funcional.
- Varios módulos pueden ser conectados en paralelo o en serie respetando las especificaciones de potencia.
- Flexibilidad en el diseño de la iluminación.
- Alta fiabilidad y larga vida.
- Amplio rango de temperatura permitido.
- Aislamiento eléctrico entre el primario y el secundario (SELV o equivalente SELV).
- Se permiten grandes longitudes de cable en el secundario.
- Es posible el funcionamiento con luminarias con protección de clase III así como con luminarias con los símbolos  y  sin necesidad de medidas adicionales.
 - Las protecciones reversibles contra cortocircuito, sobretensión y sobrecarga están implementadas en OPTOTRONIC®.
- Todos los equipos cumplen con los estándares exigidos para esta tecnología y garantizan así un montaje sencillo.

Equipo de control OPTOTRONIC®	Equipos 10 V					Equipos 24 V					Equipos 350/700 mA					Equipos combinados		Controladores										
	0T 6/10 CE	0T 12 LE (Protección IP)	0T 15	0T 50	0T 50 E (Protección IP)	0T 6/24 CE	0T 8	0T 20	0T 20 S	0T 75	0T 75 E (Protección IP)	0T 9/350	0T 9/350 DIM (10-24V)	0T 9 E (100-120V)	0T 9/350 DIM (200-240V)	0T 42/350 E	0T 18/700 DIM ³⁾	0T 35/700	0T Easy 60/24	0T DALI® 75 1-4 ch	0T 65 3DIM E	0T DIM ²⁾	0T RGB DIM ²⁾	0T RGB Sequencer ²⁾	0T DMX RGB DIM ²⁾	0T DMX 3x1 RGB DIM ²⁾	0T DALI DIM ²⁾	
Módulos LED																												
BACKlight BL02	•	•	•	•	•																		•	•	•	•	•	
BACKlight Protect BL02LP	•	•	•	•	•																		•	•	•	•	•	
BACKlight Protect BL04LP	•	•	•	•	•																		•	•	•	•	•	
COINlight® Colormix							• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾									•	• ¹⁾	•	•	•	•	•	•	
COINlight®								•	•	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	
COINlight® Advanced								•	•	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	
DRAGONchain®							•	•	•	•	•												•	•	•	•	•	
DRAGONchain® Colormix											• ¹⁾	• ¹⁾								•	• ¹⁾	•	•	•	•	•	•	
DRAGONeye®													•	•	•	•	•	•										
DRAGONtape®													•	•	•	•	•	•										
DRAGONpuck®													•	•	•	•	•	•										
DRAGON-X®													•	•	•	•	•	•										
LINEARlight	•	•	•	•	•																		•	•	•	•	•	•
LINEARlight Colormix							• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾									•	• ¹⁾	•	•	•	•	•	•	
LINEARlight Colormix Flex							• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾	• ¹⁾									•	• ¹⁾	•	•	•	•	•	•	
LINEARlight-DRAGON®								•	•	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	
LINEARlight-DRAGON® Slim								•	•	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	
LINEARlight-DRAGON® Colormix																				•	•	•	•	•	•	•	•	
LINEARlight Flex® (LF05A)							•	•	•	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	
LINEARlight Flex® (LF05E)							•	•	•	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	
LINEARlight Flex® (LM11A)	•	•	•	•	•																			•	•	•	•	•
LINEARlight POWER Flex							•	•	•	•	•									•	•	•	•	•	•	•	•	
350 mA High-Flux-LED												•	•	•	•	•												
700 mA High-Flux-LED																	•	•										
STREETlight Advanced											•										•							
STREETlight Protect											•										•							

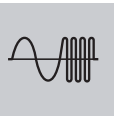
1) RGB en combinación con controladores.
2) Junto con equipo de control.
3) Suministro con una resistencia para 500 mA



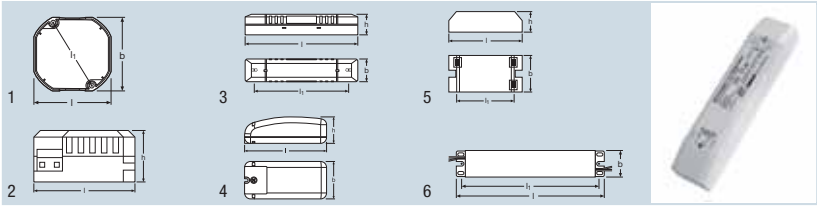
Equipos OPTOTRONIC® 10 V



Denominación del producto	Número del producto					
OT 6/200-240/10 CE	4008321 113306	10 V módulos LED	-20...+50	198...254	50...60	6
OT 12/220-240/10 LE	4008321 174253	10 V módulos LED	-20...+50	198...254	50...60	12
OT 15/220-240/10	4008321 391544	10 V módulos LED	-20...+50	198...254	50...60	15
OT 50/220-240/10	4050300 817491	10 V módulos LED	-20...+50	198...254	50...60	50
OT 50/220-240/10 E	4008321 362452	10 V módulos LED	-25...+60	198...254	50...60	50
Denominación del producto						
OT 6/200-240/10 CE	10 _{DC}	51	50	22	20	1
OT 12/220-240/10 LE	10 _{DC}	190	20	20	10	2
OT 15/220-240/10	10 _{DC}	109	50	35	20	3
OT 50/220-240/10	10 _{DC}	220	47	44	10	4
OT 50/220-240/10 E	10 _{DC}	241	43	30	10	5



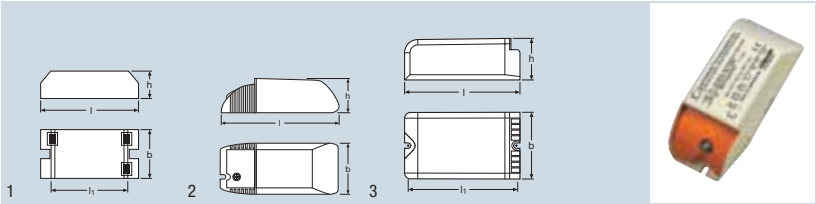
Equipos OPTOTRONIC® 24 V



Denominación del producto	Número del producto					
OT 6/200-240/24 CE	4008321113269	24 V módulos LED	-20...+50	198...254	50...60	6
OT 8/200-240/24	4008321040169	24 V módulos LED	-20...+50	180...254	50...60	8
OT 20/120-240/24 S	4050300662626	24 V módulos LED	-20...+50	108...254	50...60	20
OT 20/220-240/24	4050300618111	24 V módulos LED	-20...+50	198...254	50...60	20
OT 75/220-240/24	4050300817477	24 V módulos LED	-20...+50	198...254	50...60	75
OT 75/220-240/24 E	4008321362476	24 V módulos LED	-25...+60	198...254	50...60	75
Denominación del producto						
OT 6/200-240/24 CE	24 _{DC}	51	50	22	20	1
OT 8/200-240/24	24 _{DC}	80	40	22	50	2
OT 20/120-240/24 S	24 _{DC}	60	60	31	30	3
OT 20/220-240/24	24 _{DC}	109	50	35	20	4
OT 75/220-240/24	24 _{DC}	220	47	44	10	5
OT 75/220-240/24 E	24 _{DC}	241	43	30	10	6



Equipos OPTOTRONIC® 350 mA



Denominación del producto	Número del producto		T_a	$V_{min-máx.}$	Hz	$W_{módulo}$
OT 9/10-24/350 DIM	4050300888897	350 mA módulos LED	-20...+50	10...24 DC	0	8,5
OT 9/100-120/350	4050300888835	350 mA módulos LED	-20...+50	90...132	50...60	8,5
OT 9/200-240/350	4050300888262	350 mA módulos LED	-20...+50	180...254	50...60	8,5
OT 9/200-240/350 DIM	4008321187321	350 mA módulos LED	-20...+55	180...254	50...60	8,5
OT 42/220-240/350 E	4008321421678	350 mA módulos LED	-20...+50	180...264	50...60	42

NUEVO

Denominación del producto	$V_{SEC.}$	l [mm]	b [mm]	h [mm]		 No.
OT 9/10-24/350 DIM	0...24,5	80	40	22	50	1
OT 9/100-120/350	1,8...25	80	40	22	50	1
OT 9/200-240/350	1,8...25	80	40	22	50	1
OT 9/200-240/350 DIM	0...25	108	53	33	20	2
OT 42/220-240/350 E	45...120	133	77	48	20	3

Equipo electrónico OPTOTRONIC® para operar módulos LED a corriente constante.

Además de las unidades OPTOTRONIC® con tensiones de salida de 10 V o 24 V, OSRAM ofrece unidades de alimentación a intensidad constante. Estos han sido diseñados específicamente para operar LEDs a una corriente de 350 mA (p.e. módulos basados en el Golden DRAGON® tales como el DRAGONeye®, el DRAGONpuck® y DRAGON-X® Plus).

Equipos de alimentación a 350 mA

La familia OT 9 son compactas fuentes de alimentación a intensidad constante electrónicamente estabilizada (350 mA) con una máxima potencia de salida de 9 W. Son por tanto aptos para el funcionamiento de la familia LED DRAGON®.

OT 9/200-240/350, las pequeñas dimensiones de este equipo lo hacen adecuado para trabajar en diferentes aplicaciones donde el espacio sea reducido.

OT 9/100-120/350 E se corresponde con el OT 9/200-240/350 pero está diseñado para operar a 110 V.

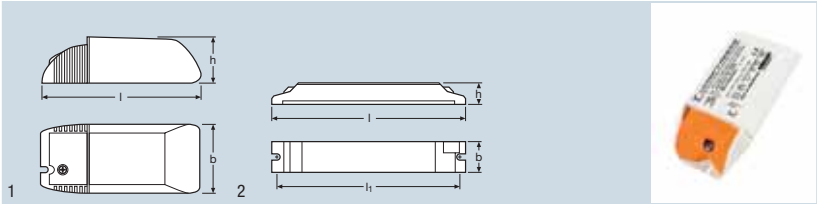
OT 9/200-240/350 es una unidad compacta regulable para operar con la familia DRAGON® y con LEDs de 350 mA de alto flujo. La corriente de operación puede ser controlada a través de una entrada de señal de control (10 V máx.) o un valor determinado que se puede fijar a través de una resistencia. El brillo del LED puede por tanto ser ajustado como se requiera y la corriente de operación del LED puede adaptarse para satisfacer las condiciones termales en una determinada aplicación.

OT 9/10-24/350 DIM es un equipo electrónico regulable que

- facilita la integración LED de alta potencia en sistemas de alimentación con corriente continua (yates, barcos, caravanas, paneles solares, etc.)
- permite también a la gama de LED estándar de OSRAM, combinarse con módulos de alta potencia (p.ej. LINEARlight con DRAGONtape® en la misma aplicación).

OT 42/220-240/350 E es una unidad desarrollada para su uso en exteriores con una potencia máxima de salida de 42 W. Su robusto diseño protege a este equipo de la humedad y los golpes sin comprometer su fiabilidad y durabilidad.

Equipos OPTOTRONIC® 700 mA



Denominación del producto	Número del producto					
OT 18/200-240/700 DIM	4008321139320	700 mA módulos LED	-20...+50	180...254	50...60	18
OT 35/200-240/700	4008321169365	700 mA módulos LED	-20...+45	180...264	50...60	35
Denominación del producto						
OT 18/200-240/700 DIM	0...25	108	53	33	20	1
OT 35/200-240/700	1...50	190	30	21	24	2

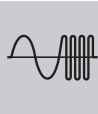
Equipos de alimentación a 700 mA

OT 18/200-240/700 DIM corresponde al OT 9/200-240/350 DIM pero proporciona una salida máxima de potencia de 18 W con una corriente máxima de 700 mA.

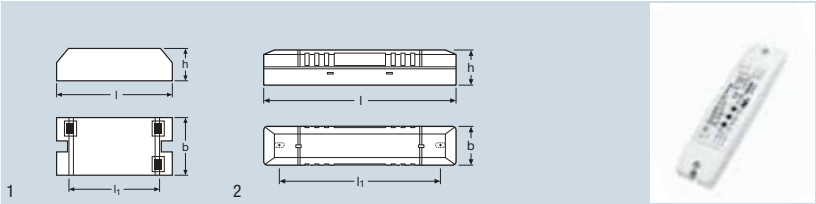
OT 35/200-240/700 es un transformador a corriente constante 700 mA electrónicamente estabilizada con una salida de potencia máxima de 35 W.

Características especiales:

- Corriente continua constante electrónicamente estabilizada independientemente de la temperatura ambiente y las fluctuaciones de la línea de alimentación.
- Electrónicamente reversible contra cortocircuito, sobrecarga y sobretensión.
- Todas las unidades cumplen con los requisitos exigidos para esta tecnología y garantizan un montaje sencillo.



Dimmers OPTOTRONIC®



Denominación del producto	Número del producto							
OT DIM	4050300 943459	10 V módulos LED	-20...+50	10-24	50	1 ... 10	1	
		24 V módulos LED			120			
OT RGB DIM	4050300 793108	10 V módulos LED	-20...+50	10-24	3*20	1 ... 10	3	
		24 V módulos LED			3*48			
OT RGB SEQ	4050300 792460	10 V módulos LED	-20...+50	10-24	3*20	1 ... 10	1	
		24 V módulos LED			3*48			
OT DMX RGB DIM	4008321 160829	10 V módulos LED	-20...+50	10-24	3*20	DMX	1	
		24 V módulos LED			3*48			
OT DMX 3x1 RGB DIM	4008321 279835	10 V módulos LED	-20...+50	10-24	3*10	DMX	1	
		24 V módulos LED			3*24			
Denominación del producto								
OT DIM	1	172	42	20	IP20	II	20	2
OT RGB DIM	3	172	42	20	IP20	II	20	2
OT RGB SEQ	3	172	42	20	IP20	II	20	2
OT DMX RGB DIM	3	172	42	20	IP20	II	20	2
OT DMX 3x1 RGB DIM	3	80	40	22	IP20	II	10	1

OT DIM

- Equipo 1-10 V de 1 canal para la regulación de módulos LED.
- Para equipos OPTOTRONIC® de 10 V o 24 V.
- Funcionamiento con potenciómetros y actuadores 1-10 V estándares.
- Señal de control aislada de acuerdo a las exigencias de baja tensión (SELV).
- Carcasa delgada con dispositivo antitracción para instalar separadamente.
- Regulación de los módulos LED mediante PWM (modulación de anchura de impulsos).

OT RGB DIM

- Equipo 1...10 V de 3 canales que permite la mezcla individual de colores de módulos LED o módulos LED RGB.
- Funcionamiento con potenciómetros y actuadores 1-10 V estándares.
- Para equipos OPTOTRONIC® de 10 V o 24 V.
- Para efectos de color estáticos con rápida y fácil instalación.
- Carcasa delgada para el alivio de espacio en instalaciones y luminarias.
- Terminales de salida con polo + común.
- Regulación de los módulos LED mediante PWM (modulación de anchura de impulsos).

OT RGB Sequencer

- Funcionamiento con potenciómetros y actuadores 1-10 V estándares.
- Para equipos OPTOTRONIC® de 10 V o 24 V.
- La velocidad de la secuencia, el brillo y cada una de las 8 secuencias preprogramadas pueden ser seleccionadas a través de 3 x 1...10 V entradas de control. Un color en particular puede ser fijado permanentemente si es necesario.
- Regulación de los módulos LED mediante PWM (modulación de anchura de impulsos).
- Terminales de salida con polo + común.
- Carcasa delgada para el alivio de espacio en instalaciones y luminarias.
- Para un cambio dinámico con módulos LED RGB.

OT DMX RGB DIM y OT DMX 3x1 RGB DIM

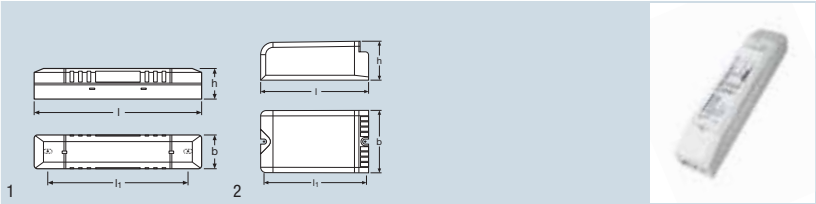
- Unidad dimmer de 3 canales que permite que los módulos LED RGB sean regulados y controlados individualmente.
- Para equipos OPTOTRONIC® de 10 V o 24 V.
- Regulación de los módulos LED mediante PWM (modulación de anchura de impulsos).
- 3 circuitos de control independientes DMX (3 direcciones DMX).
- Las direcciones DMX se seleccionan fácilmente a través de dips.
- Terminales de salida con polo + común.

Características especiales OPTOTRONIC®

- Bajas pérdidas.
- Electrónicamente reversible contra cortocircuito, sobrecarga y sobretemperatura.
- Todas las unidades cumplen con los requisitos exigidos para esta tecnología y garantizan un montaje sencillo.
- Conexión múltiple de varios módulos en paralelo a un solo par de cables.



Equipos OPTOTRONIC® con interfaz DALI



Denominación del producto	Número del producto						
OTi DALI 75/220-240/24	4008321 371560	24 V módulos LED	-20...+50	198...254	50...60	75 ¹⁾	DALI
OTi DALI DIM	4008321 061195	10 V módulos LED	-20...+50	10...24	0	50	DALI
		24 V módulos LED				120	DALI
OT 65/220-240/24 3DIM E	4008321 964403	24 V módulos LED	-20...+50	198-254	50...60	65	DALI
Denominación del producto							
OTi DALI 75/220-240/24	1	4	220	47	44	20	1
OTi DALI DIM	1	1	172	42	20	20	1
OT 65/220-240/24 3DIM E	1	1	133	77	48	20	2

1) Distribuidos en 4 canales por salida.
2) Distribuidos en 3x24 V PWM canales por salida.

NUEVO

NUEVO

OTi DALI 75/220-240/24 1-4 channel

- Fuente de alimentación y regulación PWM integrado en un mismo equipo.
- Controlador de direccionamiento DALI para módulos LED de 24 V.
- Configurable para 1-4 canales de salida.
- 1 entrada DALI para 4 canales de salida direccionables.
- Asignación inteligente/automática de direcciones DALI.
- 75 W de potencia a la salida que pueden ser distribuidos en 4 canales de salida PWM de 24 V.
- Carcasa apta para instalación independiente.

OTi DALI DIM

- DIMMER electrónico de 1 canal, inteligente y compatible con DALI.
- Alimentado por unidades OPTOTRONIC® de 10 V o 24 V.
- Señal de control sin polaridad.
- Bajas pérdidas.
- Regulación de los módulos LED mediante PWM (modulación de anchura de impulsos).
- Carcasa delgada con dispositivo antitracción para instalar separadamente.

OT DALI 65/220-240/24 3DIM E

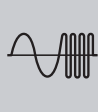
- Idealmente diseñado para alimentar los equipos STREETlight Advanced y STREETlight Protect.
- Máxima potencia por salida de 65 W.
- Ahorro de energía extra mediante la regulación de los módulos conectados vía interfaz DALI, línea de control o dimmer autónomo.
- Su robusto diseño protege a este equipo de la humedad y los golpes sin comprometer su fiabilidad y durabilidad.

Características especiales

- Control vía interfaz DALI mediante controladores DALI tales como DALI EASY III o DALI Professional.
- Funcionalidad **Touch DIM®** integrada en los equipos OTi DALI 75 y OTi DALI DIM que posibilita conceptos de regulación adicionales tales como la combinación con un pulsador estándar que hace que se pueda regular el grado de iluminación del LED accionando el pulsador y memorizarlo con un doble clic. O también mediante **Touch DIM® Sensor** se pueden realizar efectos luminosos dependientes de movimientos.
- Electrónicamente reversible contra cortocircuito, sobrecarga y sobretemperatura.
- Todas las unidades cumplen con los requisitos exigidos para esta tecnología y garantizan un montaje sencillo.

Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
HE 14 W	1	QTI DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870380	360x30x21	15,4	1x1200
HE 14 W	2	QTI DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870861	423x30x21	30,6	2x1200
HE 14 W	3	QTI DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069955	360x40x21	45,3	3x1200
HE 14 W	4	QTI DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321070036	360x40x21	60,4	4x1200
HE 14 W	1	QTI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870922	360x30x21	15,4	1x1200
HE 14 W	2	QTI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870946	423x30x21	30,6	2x1200
HE 14 W	3	QTI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069719	360x40x21	45,3	3x1200
HE 14 W	4	QTI 4x14/24/220-240 DIM	4008321069993	360x40x21	50,4	4x1200
HE 14 W	1	QTP5 1x14-35	4008321329035	280x30x21	16	1x1200
HE 14 W	2	QTP5 2x14-35	4008321329073	360x30x21	30	2x1200
HE 14 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	15	1x1150
HE 14 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	15	1x1150
HE 14 W	3, 4	QTP5 3x14, 4x14	4008321484598	280x40x21	-	3x, 4x1200
HE 14 W	1	QTI 1x14/24/21/39 GII	4008321383334	360x30x21	16	1x1200
HE 14 W	1	QTI 1x28/54/35/49 GII	4008321383358	360x30x21	-	1x1200
HE 14 W	1	QTI 1x35/49/80/220-240 GII	4008321383372	360x30x21	-	1x1200
HE 14 W	2	QTI 2x14/24/21/39 GII	4008321383396	360x30x21	31	2x1200
HE 14 W	2	QTI 2x28/54/35/49 GII	4008321383419	360x30x21	-	2x1200
HE 21 W	1	QTI DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870366	360x30x21	23,1	1x1900
HE 21 W	2	QTI DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870489	423x30x21	45	2x1900
HE 21 W	1	QTI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870564	360x30x21	23,1	1x1900
HE 21 W	2	QTI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870694	423x30x21	45	2x1900
HE 21 W	1	QTP5 1x14-35	4008321329035	280x30x21	24	1x1900
HE 21 W	2	QTP5 2x14-35	4008321329073	360x30x21	45	2x1900
HE 21 W	1	QT-ECO 1x18-21/220-240 S	4050300794907	80x40x22	23	1x1800
HE 21 W	1	QTI 1x14/24/21/39 GII	4008321383334	360x30x21	24	1x1900
HE 21 W	1	QTI 1x28/54/35/49 GII	4008321383358	360x30x21	-	1x1900
HE 21 W	1	QTI 1x35/49/80/220-240 GII	4008321383372	360x30x21	-	1x1900
HE 21 W	2	QTI 2x14/24/21/39 GII	4008321383396	360x30x21	45	2x1900
HE 21 W	2	QTI 2x28/54/35/49 GII	4008321383419	360x30x21	-	2x1900
HE 28 W	1	QTI DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870809	360x30x21	30,1	1x2600
HE 28 W	2	QTI DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870502	423x30x21	60,2	2x2600
HE 28 W	1	QTI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870588	360x30x21	30,1	1x2600
HE 28 W	2	QTI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870717	423x30x21	60,2	2x2600
HE 28 W	1	QTP5 1x14-35	4008321329035	280x30x21	31	1x2600
HE 28 W	2	QTP5 2x14-35	4008321329073	360x30x21	60	2x2600
HE 28 W	1	QTI 1x14/24/21/39 GII	4008321383334	360x30x21	-	1x2600
HE 28 W	1	QTI 1x28/54/35/49 GII	4008321383358	360x30x21	32	1x2600
HE 28 W	1	QTI 1x35/49/80/220-240 GII	4008321383372	360x30x21	-	1x2600
HE 28 W	2	QTI 2x14/24/21/39 GII	4008321383396	360x30x21	-	2x2600
HE 28 W	2	QTI 2x28/54/35/49 GII	4008321383419	360x30x21	61	2x2600
HE 35 W	1	QTI DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870342	360x30x21	37,8	1x3300
HE 35 W	2	QTI DALI 2x35/49/220-240 DIM	4050300870465	423x30x21	74,5	2x3300
HE 35 W	2	QTI DALI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300870441	423x30x21	74	2x3300
HE 35 W	1	QTI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870540	360x30x21	37,8	1x3300
HE 35 W	2	QTI 2x35/49/220-240 DIM	4050300870670	423x30x21	74,5	2x3300
HE 35 W	2	QTI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300870984	423x30x21	74	2x3300
HE 35 W	1	QTP5 1x14-35	4008321329035	280x30x21	38	1x3300
HE 35 W	2	QTP5 2x14-35	4008321329073	360x30x21	75	2x3300
HE 35 W	1	QTI 1x14/24/21/39 GII	4008321383334	360x30x21	-	1x3300
HE 35 W	1	QTI 1x28/54/35/49 GII	4008321383358	360x30x21	38	1x3300
HE 35 W	1	QTI 1x35/49/80/220-240 GII	4008321383372	360x30x21	38	1x3300
HE 35 W	2	QTI 2x14/24/21/39 GII	4008321383396	360x30x21	-	2x3300

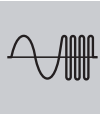


Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
HE 35 W	2	QTI 2x28/54/35/49 GII	4008231383419	360x30x21	76	2x3300
HE 35 W	2	QTI 2x35/49/80/220-240	4008321174291	425x30x21	79	2x3300
HO 24 W	1	QTI DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870380	360x30x21	25,3	1x1750
HO 24 W	2	QTI DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870861	423x30x21	49,3	2x1750
HO 24 W	3	QTI DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069955	360x40x21	73,4	3x1750
HO 24 W	4	QTI DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321070036	360x40x21	97,6	4x1750
HO 24 W	1	QTI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870922	360x30x21	26	1x1750
HO 24 W	2	QTI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870946	423x30x21	50	2x1750
HO 24 W	3	QTI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069719	360x40x21	74	3x1750
HO 24 W	4	QTI 4x14/24/220-240 DIM	4008321069993	360x40x21	98	4x1750
HO 24 W	1	QTP5 1x24-39	4008321329110	280x30x21	26	1x1750
HO 24 W	2	QTP5 2x24-39	4008321329417	360x30x21	49	2x1750
HO 24 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	54	2x3500
HO 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300638560	80x40x22	20	1x1600
HO 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300660417	150x22x22	20	1x1600
HO 24 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	25	1x1750
HO 24 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	49	2x1750
HO 24 W	1	QTI 1x14/24/21/39 GII	4008321383334	360x30x21	26	1x1750
HO 24 W	2	QTI 2x14/24/21/39 GII	4008321383396	360x30x21	50	2x1750
HO 24 W CONSTANT	1	QTI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870922	360x30x21	26	1x1950
HO 24 W CONSTANT	2	QTI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870946	423x30x21	50	2x1950
HO 24 W CONSTANT	3	QTI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069719	360x40x21	74	3x1950
HO 24 W CONSTANT	4	QTI 4x14/24/220-240 DIM	4008321069993	360x40x21	98	4x1950
HO 24 W CONSTANT	1	QTI DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870380	360x30x21	25,3	1x1950
HO 24 W CONSTANT	2	QTI DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870861	423x30x21	49,3	2x1950
HO 24 W CONSTANT	3	QTI DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069955	360x40x21	73,4	3x1950
HO 24 W CONSTANT	4	QTI DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321070036	360x40x21	97,6	4x1950
HO 39 W	1	QTI DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870366	360x30x21	41,8	1x3100
HO 39 W	2	QTI DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870489	423x30x21	82	2x3100
HO 39 W	1	QTI 1x21/39/220-240 DIM	4050300872564	360x30x21	41,8	1x3100
HO 39 W	2	QTI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870694	423x30x21	82	2x3100
HO 39 W	1	QTP5 1x24-39	4008321329110	280x30x21	41	1x3100
HO 39 W	2	QTP5 2x24-39	4008321329417	360x30x21	82	2x3100
HO 39 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	41	1x3100
HO 39 W	1	QTI 1x14/24/21/39 GII	4008321383334	360x30x21	41	1x3100
HO 39 W	2	QTI 2x14/24/21/39 GII	4008321383396	360x30x21	81	2x3100
HO 39 CONSTANT	1	QTI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870564	360x30x21	41,8	1x3400
HO 39 CONSTANT	2	QTI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870694	423x30x21	82	2x3400
HO 39 CONSTANT	1	QTI DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870366	360x30x21	41,8	1x3400
HO 39 CONSTANT	2	QTI DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870489	423x30x21	82	2x3400

Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
HO 49 W	1	QTI DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870342	360x30x21	53,4	1x4300
HO 49 W	2	QTI DALI 2x35/49/220-240 DIM	4050300870465	423x30x21	103,6	2x4300
HO 49 W	2	QTI DALI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300870441	423x30x21	101	2x4300
HO 49 W	1	QTI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870540	360x30x21	53,4	1x4300
HO 49 W	2	QTI 2x35/49/220-240 DIM	4050300870670	423x30x21	103,6	2x4300
HO 49 W	2	QTI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300870984	423x30x21	103	2x4300
HO 49 W	1	QTP5 1x49	4008321329370	280x30x21	53	1x4300
HO 49 W	2	QTP5 2x49	4008321329431	360x30x21	106	2x4300
HO 49 W	1	QTI 1x28/54/35/49 GII	4008321383358	360x30x21	53	1x4300
HO 49 W	2	QTI 2x28/54/35/49 GII	4008321383419	360x30x21	105	2x4300
HO 49 W	1	QTI 1x35/49/80/220-240 GII	4008321383372	360x30x21	53	1x4300
HO 54 W	1	QTI DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870809	360x30x21	58,8	1x4450
HO 54 W	2	QTI DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870502	423x30x21	115	2x4450
HO 54 W	1	QTI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870588	360x30x21	58,8	1x4450
HO 54 W	2	QTI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870717	423x30x21	115	2x4450
HO 54 W	2	QTP5 2x54	4008321329097	360x30x21	115	2x4450
HO 54 W	1	QTP5 1x54	4008321329394	280x30x21	59	1x4450
HO 54 W	1	QTI 1x28/54/35/49 GII	4008321383358	360x30x21	58	1x4450
HO 54 W	2	QTI 2x28/54/35/49 GII	4008321383419	360x30x21	115	2x4450
HO 54 W CONSTANT	1	QTI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870588	360x30x21	58,8	1x4850
HO 54 W CONSTANT	2	QTI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870717	423x30x21	115	2x4850
HO 54 W CONSTANT	1	QTI DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870809	360x30x21	58,8	1x4850
HO 54 W CONSTANT	2	QTI DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870502	423x30x21	115	2x4850
HO 80 W	1	QTI DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870342	360x30x21	88,1	1x6150
HO 80 W	2	QTI DALI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300870441	423x30x21	165	2x6150
HO 80 W	1	QTI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870540	360x30x21	88,1	1x6150
HO 80 W	2	QTI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300870984	423x30x21	165	2x6150
HO 80 W	1	QTP5 1x80	4008321329059	360x30x21	86	1x6150
HO 80 W	2	QT-FQ 2x80/220-240	4050300825564	423x30x21	177	2x6300
HO 80 W	1	QTI 1x35/49/80/220-240 GII	4008321383372	360x30x21	85	1x6150
HO 80 W CONSTANT	1	QTI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870540	360x30x21	88,1	1x6800
HO 80 W CONSTANT	2	QTI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300870984	423x30x21	165	2x6800
HO 80 W CONSTANT	1	QTI DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870342	360x30x21	88,1	1x6800
HO 80 W CONSTANT	2	QTI DALI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300870441	423x30x21	165	2x6800
FC 22 W	1	QTI DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870380	360x30x21	25	1x1750
FC 22 W	2	QTI DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870861	423x30x21	49	2x1750
FC 22 W	3	QTI DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069955	360x40x21	73	3x1750
FC 22 W	4	QTI DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321070036	360x40x21	98	4x1750
FC 22 W	1	QTI DALI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060808	123x79x33	26	1x1750
FC 22 W	2	QTI DALI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060822	123x79x33	51	2x1750
FC 22 W	1	QTI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870922	360x30x21	25	1x1750
FC 22 W	2	QTI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870946	423x30x21	49	2x1750
FC 22 W	3	QTI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069719	360x40x21	73	3x1750
FC 22 W	4	QTI 4x14/24/220-240 DIM	4008321069993	360x40x21	98	4x1750
FC 22 W	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	26	1x1750
FC 22 W	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	51	2x1750



Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
FC 22 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	54	2x3200
FC 22 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300638560	80x40x22	22,5	1x1650
FC 22 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300660417	150x22x22	22,5	1x1650
FC 22 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	25	1x1800
FC 22 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	49	2x1800
FC 22 + 40 W	1	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	70	1x5000
FC 22 + 40 W	1	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	67	1x5000
FC 22 + 40 W	1	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	70	1x5000
FC 22 + 40 W	1	QTI DALI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060822	123x79x33	70	1x5000
FC 40 W	1	QTI DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870366	360x30x21	42	1x3100
FC 40 W	2	QTI DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870489	423x30x21	82	2x3100
FC 40 W	1	QTI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870564	360x30x21	42	1x3100
FC 40 W	2	QTI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870694	423x30x21	82	2x3100
FC 40 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	88	2x3200
FC 40 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	43	1x3200
FC 40 W	1	QTI DALI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060808	123x79x33	45	1x3200
FC 40 W	2	QTI DALI-T/E 2x18-48/220-240 DIM	4008321060822	123x79x33	87	2x3200
FC 40 W	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	45	1x3200
FC 40 W	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	87	2x3200
FC 55 W	1	QTI DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870809	360x30x21	59	1x4450
FC 55 W	2	QTI DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870502	423x30x21	115	2x4450
FC 55 W	1	QTI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870588	360x30x21	59	1x4450
FC 55 W	2	QTI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870717	423x30x21	115	2x4450
FC 55 W	1	QT-FC 1x55/230-240/S	4050300526096	123x79x33	60	1x4000
L 4 W	1	Convencional	-	-	13	1x140
L 4 W	1	Bajas pérdidas	-	-	11	1x140
L 4 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	6,5	1x120
L 4 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	6,5	1x120
L 6 W	1	Convencional	-	-	13	1x260
L 6 W	1	Bajas pérdidas	-	-	15	1x260
L 6 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	8,5	1x270
L 6 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	8,5	1x270
L 6 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300821504	80x40x22	14,5	2x280
L 8 W	1	Convencional	-	-	15	1x430
L 8 W	1	Bajas pérdidas	-	-	17	1x430
L 8 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	10,5	1x450
L 8 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	10,5	1x450
L 8 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300821504	80x40x22	17,5	2x450
L 13 W	1	Convencional	-	-	19	1x950
L 13 W	1	Bajas pérdidas	-	-	21	1x950
L 13 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	15	1x950
L 13 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	15	1x950
L 10 W	1	Convencional	-	-	14	1x650
L 10 W	1	Bajas pérdidas	-	-	11	1x650
L 10 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	12	1x650
L 10 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	12	1x650
L 10 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300821504	80x40x22	20	2x600

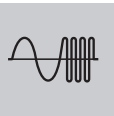
Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
L 15 W	1	Convencional	-	-	23	1x950
L 15 W	1	Bajas pérdidas	-	-	25	1x950
L 15 W	1	QTP-DL 1x18-24/220-240	4008321117861	239x30x28	17	1x950
L 15 W	2	QTP-DL 2x18-24/220-240	4008321117885	239x40x28	32	2x950
L 15 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300638560	80x40x22	17	1x950
L 15 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300660417	150x22x22	17	1x950
L 16 W	1	Convencional	-	-	21	1x1250
L 16 W	1	Bajas pérdidas	-	-	19	1x1250
L 16 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	16	1x1100
L 16 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	16	1x1100
L 18 W	1	Convencional	-	-	26	1x1350
L 18 W	1	Bajas pérdidas	-	-	28	1x1350
L 18 W	1	QTi DALI 1x18/220-240 DIM	4050300870403	360x30x21	18,3	1x1350
L 18 W	2	QTi DALI 2x18/220-240 DIM	4050300870526	423x30x21	36,5	2x1350
L 18 W	3	QTi DALI 3x18/220-240 DIM	4008321069979	360x40x21	53,6	3x1350
L 18 W	4	QTi DALI 4x18/220-240 DIM	4008321070050	360x40x21	69,3	4x1350
L 18 W	1	QTi 1x18/220-240 DIM	4050300870601	360x30x21	19	1x1350
L 18 W	2	QTi 2x18/220-240 DIM	4050300870960	423x30x21	37	2x1350
L 18 W	3	QTi 3x18/220-240 DIM	4008321069931	360x40x21	53,6	3x1350
L 18 W	4	QTi 4x18/220-240 DIM	4008321070012	360x40x21	69,3	4x1350
L 18 W	1	HF 1x18/230-240 DIM	4050300319254	360x30x30	19	1x1300
L 18 W	2	HF 2x18/230-240 DIM	4050300350950	423x30x30	36	2x1350
L 18 W	1	QTP8 1x18/230-240	4008321131584	360x30x30	18	1x1350
L 18 W	2	QTP8 2x18/230-240	4008321131607	423x30x30	35	2x1350
L 18 W	3, 4	QTP8 3x/4x18/230-240	4008321131706	423x40x30	56/73	3x; 4x1300
L 18 W	1	QTIS e 1x18/220-240	4050300775401	360x30x30	18	1x1300
L 18 W	2	QTIS e 2x18/220-240	4050300775401	360x30x30	36	2x1300
L 18 W	3, 4	QTIS e 3x/4x18/220-240	4050300940670	360x30x30	64/70	3x; 4x1300
L 18 W	1	QTP-DL 1x18-24/220-240	4008321117861	239x30x28	18	1x1300
L 18 W	2	QTP-DL 2x18-24/220-240	4008321117885	239x40x28	37	2x1300
L 18 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300638560	80x40x22	19	1x1250
L 18 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300660417	150x22x22	19	1x1250
L 18 W	1	QT-FIT8 1x18	4008321294180	280x30x28	19	1x1350
L 18 W	2	QT-FIT8 2x18	4008321294241	360x30x28	36	2x1350
L 18 W	3, 4	QT-FIT8 3x18/4x18	4008321294302	360x40x28	59/75	3x; 4x1500
L 18 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	19	1x1350
L 18 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	36	2x1350
L 18 W U	1	Convencional	-	-	30	1x1200
L 18 W U	1	Bajas pérdidas	-	-	29	1x1200
L 18 W U	1	QTP8 1x18/230-240	4008321131584	360x30x30	21	1x1100
L 18 W U	2	QTP8 2x36/230-240	4008321131645	423x30x30	39	2x1100
L 18 W U	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300638560	80x40x22	19,5	1x1100
L 18 W U	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300660417	150x22x22	19,5	1x1100
L 20 W	1	HF 1x18/230-240 DIM	4050300319254	360x30x30	19	1x1000
L 20 W	2	HF 2x18/230-240 DIM	4050300350950	423x30x30	36	2x1000



Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
L 30 W	1	Convencional	-	-	38	1x2400
L 30 W	1	Bajas pérdidas	-	-	40	1x2400
L 30 W	1	QTI DALI 1x36/220-240 DIM	4050300870427	360x30x21	36	1x2250
L 30 W	2	QTI DALI 2x36/220-240 DIM	4050300870885	423x30x21	69	2x2250
L 30 W	1	QTI 1x36/220-240 DIM	4050300870625	360x30x21	36	1x2250
L 30 W	2	QTI 2x36/220-240 DIM	4050300870755	423x30x21	69	2x2250
L 30 W	1	QTP5 1x24-39	4008321329110	280x30x21	33	1x3000
L 30 W	2	QTP5 2x24-39	4008321329417	360x30x21	62	2x2850
L 36 W	1	Convencional	-	-	43	1x3350
L 36 W	1	Bajas pérdidas	-	-	45	1x3350
L 36 W	1	QTI DALI 1x36/220-240 DIM	4050300870427	360x30x21	36	1x2700
L 36 W	2	QTI DALI 2x36/220-240 DIM	4050300870885	423x30x21	69	2x2700
L 36 W	1	QTI 1x36/220-240 DIM	4050300870625	360x30x21	36	1x3350
L 36 W	2	QTI 2x36/220-240 DIM	4050300870755	423x30x21	69	2x3350
L 36 W	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300297705	360x30x30	36	1x3350
L 36 W	2	HF 2x36/230-240 DIM	4050300350974	423x30x30	71	2x3200
L 36 W	1	QTP8 1x36/230-240	4008321131621	360x30x30	35	1x3200
L 36 W	2	QTP8 2x36/230-240	4008321131645	423x30x30	72	2x3200
L 36 W	1	QTIS e 1x36/220-240	4050300940649	360x30x30	36	1x3200
L 36 W	2	QTIS e 2x36/220-240	4050300940663	360x30x30	70	2x3200
L 36 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	70	2x3200
L 36 W	1	QT-FIT8 1x36	4008321294203	280x30x28	36	1x3200
L 36 W	2	QT-FIT8 2x36	4008321294265	360x30x28	71	2x3200
L 36 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	35	1x3350
L 36 W	1	QTP-DL 1x36-40/220-240	4008321117908	239x30x28	38	1x3400
L 36 W	2	QTP-DL 2x36-40/220-240	4008321117922	280x40x28	80,5	2x3400
L 36 W	1	QTP5 1x24-39	4008321329110	280x30x21	36	1x3200
L 36 W	2	QTP5 2x24-39	4008321329417	360x30x21	70	2x3200
L 36 W	3	QT-FIT8 3x36/220-240	4008321512055	280x40x28	0	3x3500
L 36 W -1	1	QTI DALI 1x36/220-240 DIM	4050300870427	360x30x21	36	1x2700
L 36 W -1	2	QTI DALI 2x36/220-240 DIM	4050300870885	423x30x21	69	2x2700
L 36 W -1	1	QTI 1x36/220-240 DIM	4050300870625	360x30x21	36	1x2700
L 36 W -1	2	QTI 2x36/220-240 DIM	4050300870755	423x30x21	69	2x2700
L 36 W -1	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300297705	360x30x30	36	1x2700
L 36 W -1	2	HF 2x36/230-240 DIM	4050300350974	423x30x30	71	2x2700
L 36 W -1	1	QTP5 1x24-39	4008321329110	280x30x21	34	1x3000
L 36 W -1	2	QTP5 2x24-39	4008321329417	360x30x21	67	2x3000
L 36 W U	1	Convencional	-	-	46	1x3000
L 36 W U	1	Bajas pérdidas	-	-	44	1x3000
L 36 W U	1	QTP8 1x36/230-240	4008321131621	360x30x30	37	1x2600
L 38 W	1	Convencional	-	-	45	1x3300
L 38 W	1	Bajas pérdidas	-	-	47	1x3300
L 38 W	1	QTI DALI 1x36/220-240 DIM	4050300870427	360x30x21	36	1x3300
L 38 W	2	QTI DALI 2x36/220-240 DIM	4050300870885	423x30x21	69	2x3300
L 38 W	1	QTI 1x36/220-240 DIM	4050300870625	360x30x21	36	1x3300
L 38 W	2	QTI 2x36/220-240 DIM	4050300870755	423x30x21	69	2x3350
L 38 W	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300297705	360x30x30	36	1x3200
L 38 W	2	HF 2x36/230-240 DIM	4050300350974	423x30x30	71	2x3350
L 38 W	1	QTP8 1x36/230-240	4008321131621	360x30x30	35	1x3200
L 38 W	2	QTP8 2x36/230-240	4008321131645	423x30x30	70	2x3200



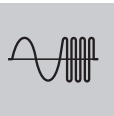
Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
L 40 W	1	Convencional	-	-	50	1x2500
L 40 W	1	Bajas pérdidas	-	-	46	1x2500
L 40 W	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300297705	360x30x30	36	1x3000
L 40 W	2	HF 2x36/230-240 DIM	4050300350974	423x30x30	71	2x3000
L 40 W	1	QTP8 1x36/230-240	4008321131621	360x30x30	48	1x3000
L 40 W	2	QTP8 2x36/230-240	4008321131645	423x30x30	83	2x3000
L 58 W	1	Convencional	-	-	67	1x5200
L 58 W	1	Bajas pérdidas	-	-	70	1x5200
L 58 W	1	QTI DALI 1x58/220-240 DIM	4050300870823	360x30x21	56	1x5000
L 58 W	2	QTI DALI 2x58/220-240 DIM	4050300870847	423x30x21	108	2x5000
L 58 W	1	QTI 1x58/220-240 DIM	4050300870908	360x30x21	56	1x5000
L 58 W	2	QTI 2x58/220-240 DIM	4050300870731	423x30x21	108	2x5000
L 58 W	1	HF 1x58/230-240 DIM	4050300297729	360x30x30	58	1x5000
L 58 W	2	HF 2x58/230-240 DIM	4050300350998	423x30x30	116	2x5000
L 58 W	1	QTP8 1x58/230-240	4008321131669	360x30x30	55	1x5000
L 58 W	2	QTP8 2x58/230-240	4008321131683	423x30x30	110	2x5000
L 58 W	1	QTIS e 1x58/220-240	4050300940625	360x30x30	58	1x5000
L 58 W	2	QTIS e 2x58/220-240	4050300940618	360x30x30	112	2x5000
L 58 W	1	QT-FIT8 1x58-70	4008321294227	280x30x28	54	1x5000
L 58 W	2	QT-FIT8 2x58-70	4008321294289	360x30x28	109	2x5000
L 58 W	1	QTP5 1x54	4008321294394	280x30x21	55	1x5000
L 58 W	2	QTP5 2x54	4008321329097	360x30x21	109	2x5000
L 65 W	1	Convencional	-	-	78	1x4200
L 65 W	1	Bajas pérdidas	-	-	75	1x4200
L 65 W	1	HF 1x58/230-240 DIM	4050300297729	360x30x30	56	1x3900
L 65 W	2	HF 2x58/230-240 DIM	4050300350998	423x30x30	111	2x3900
L 65 W	1	QTP8 1x58/230-240	4008321131669	360x30x30	55	1x4000
L 70 W	1	Convencional	-	-	83	1x6200
L 70 W	1	Bajas pérdidas	-	-	80	1x6200
L 70 W	1	QTI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870564	360x30x21	65,5	1x6200
L 70 W	2	QTI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870694	423x30x21	128	2x6200
L 70 W	2	QT-FIT8 2x58-70	4008321294289	360x30x28	124	2x5900
L 70 W	1	QT-FIT8 1x58-70	4008321294227	280x30x28	62	1x5900
L 22 W C	1	Convencional	-	-	54	1x1250
L 22 W C	1	Bajas pérdidas	-	-	52	1x1250
L 22 W C	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300638560	80x40x22	20	1x1250
L 22 W C	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300660417	150x22x22	20	1x1250
L 32 W C	1	Convencional	-	-	46	1x2100
L 32 W C	1	Bajas pérdidas	-	-	41	1x2100
L 32 W C	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300297705	360x30x30	36	1x2250
L 32 W C	1	QTP8 1x36/230-240	4008321131621	360x30x30	34	1x2050
L 32 W C	1	QTI DALI 1x36/220-240 DIM	4050300870427	360x30x21	36	1x2300
L 32 W C	2	QTI DALI 2x36/220-240 DIM	4050300870885	423x30x21	69	2x2300
L 32 W C	1	QTI 1x36/220-240 DIM	4050300870625	360x30x21	36	1x2300
L 32 W C	2	QTI 2x36/220-240 DIM	4050300870755	423x30x21	69	2x2300
L 40 W C	1	Convencional	-	-	53	1x2800
L 40 W C	1	Bajas pérdidas	-	-	51	1x2800
L 40 W C	1	HF 1x36/230-240 DIM	4050300297705	360x30x30	36	1x2600
L 40 W C	1	QTP8 1x36/230-240	4008321131621	360x30x30	43	1x2700



Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
FM 6 W	1	QT-FM 1x6/230-240	4050300511139	276x32x16	9	1x330
FM 6 W	1	QT-ECO FM 1x6-8/220-240	4050300797502	150x22x22	7,5	1x330
FM 8 W	1	QT-FM 1x8/230-240	4050300511153	276x32x16	11	1x540
FM 8 W	1	QT-FM 1x8/230-240 LB	4050300363523	225x13x18	11	1x540
FM 8 W	1	QT-ECO FM 1x6-8/220-240	4050300797502	150x22x22	10	1x540
FM 11 W	1	QT-FM 1x11/230-240	4050300511177	276x32x16	14	1x750
FM 11 W	1	QT-FM 1x11/230-240 LB	4050300363547	225x13x18	14	1x750
FM 11 W	1	QT-ECO FM 1x11-13/220-240	4050300799780	150x22x22	13	1x750
FM 13 W	1	QT-FM 1x13/230-240	4050300511191	276x32x16	16	1x930
FM 13 W	1	QT-FM 1x13/230-240 LB	4050300363561	225x13x18	16	1x930
FM 13 W	1	QT-ECO FM 1x11-13/220-240	4050300799780	150x22x22	16	1x930
DULUX L 18 W	1	Convencional	-	-	28	1x1200
DULUX L 18 W	1	Bajas pérdidas	-	-	26	1x1200
DULUX L 18 W	1	QTI DALI 1x18/220-240 DIM	4050300870403	360x30x21	18	1x1200
DULUX L 18 W	2	QTI DALI 2x18/220-240 DIM	4050300870526	423x30x21	37	2x1200
DULUX L 18 W	3	QTI DALI 3x18/220-240 DIM	4008321069979	360x40x21	53,6	3x1200
DULUX L 18 W	4	QTI DALI 4x18/220-240 DIM	4008321070050	360x40x21	69,3	4x1200
DULUX L 18 W	1	QTI 1x18/220-240 DIM	4050300870601	360x30x21	19	1x1200
DULUX L 18 W	2	QTI 2x18/220-240 DIM	4050300870960	423x30x21	37	2x1200
DULUX L 18 W	3	QTI 3x18/220-240 DIM	4008321069931	360x40x21	53,6	3x1200
DULUX L 18 W	1	QTP-DL 1x18-24/220-240	4008321117861	239x30x28	18	1x1200
DULUX L 18 W	2	QTP-DL 2x18-24/220-240	4008321117885	239x40x28	36	2x1200
DULUX L 18 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300638560	80x40x22	18	1x1200
DULUX L 18 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300660417	150x22x22	18	1x1200
DULUX L 18 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	18	1x1150
DULUX L 18 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	36	2x1150
DULUX L 18 W	4	QTI 4x18/220-240 DIM	4008321070012	360x40x21	69,3	4x1200
DULUX L 24 W	1	Convencional	-	-	34	1x1800
DULUX L 24 W	1	Bajas pérdidas	-	-	32	1x1800
DULUX L 24 W	1	QTI DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870380	360x30x21	25	1x1600
DULUX L 24 W	2	QTI DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870861	423x30x21	49	2x1800
DULUX L 24 W	3	QTI DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069955	360x40x21	73	3x1800
DULUX L 24 W	4	QTI DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321070036	360x40x21	98	4x1800
DULUX L 24 W	1	QTI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870922	360x30x21	25	1x1800
DULUX L 24 W	2	QTI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870946	423x30x21	49	2x1800
DULUX L 24 W	3	QTI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069719	360x40x21	73	3x1800
DULUX L 24 W	4	QTI 4x14/24/220-240 DIM	4008321069993	360x40x21	98	4x1800
DULUX L 24 W	1	QTP-DL 1x18-24/220-240	4008321117861	239x30x28	26	1x1800
DULUX L 24 W	2	QTP-DL 2x18-24/220-240	4008321117885	239x40x28	49	2x1800
DULUX L 24 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	54	2x1750
DULUX L 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300638560	80x40x22	22,5	1x1600
DULUX L 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300660417	150x22x22	22,5	1x1600
DULUX L 24 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	25	1x1750
DULUX L 24 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	48	2x1750
DULUX L 28 W HE	1	QTP5 1x14-35/220-240	4008321329035	280x30x21	31	1x2800
DULUX L 28 W HE	2	QTP5 2x14-35/220-240	4008321329073	360x30x21	60	2x2800
DULUX L 28 W HE	1	QTI 1x14/24/21/39 GII	4008321383334	360x30x21	31	1x2800
DULUX L 28 W HE	2	QTI 2x14/24/21/39 GII	4008321383396	360x30x21	60	2x2800
DULUX L 28 W HE	1	QTI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870588	360x30x21	30,1	1x2800
DULUX L 28 W HE	2	QTI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870717	423x30x21	60,2	2x2800



Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
DULUX L 28 W HE	1	QTI DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870809	360x30x21	30,1	1x2800
DULUX L 28 W HE	2	QTI DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870502	423x30x21	60,2	2x2800
DULUX L 36 W	1	Convencional	-	-	45	1x2900
DULUX L 36 W	1	Bajas pérdidas	-	-	43	1x2900
DULUX L 36 W	1	QTI DALI 1x36/220-240 DIM	4050300870427	360x30x21	36	1x2900
DULUX L 36 W	2	QTI DALI 2x36/220-240 DIM	4050300870885	423x30x21	69	2x2900
DULUX L 36 W	1	QTI 1x36/220-240 DIM	4050300870625	360x30x21	36	1x2900
DULUX L 36 W	2	QTI 2x36/220-240 DIM	4050300870755	423x30x21	69	2x2900
DULUX L 36 W	1	QTP-DL 1x36-40/220-240	4008321117908	239x30x28	35	1x2900
DULUX L 36 W	2	QTP-DL 2x36-40/220-240	4008321117922	280x40x28	68	2x2900
DULUX L 36 W	2	QTP-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	70	2x2800
DULUX L 36 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	35	1x2800
DULUX L 36 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	68	2x2800
DULUX L 40 W	1	QTI DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870366	360x30x21	41,8	1x3500
DULUX L 40 W	2	QTI DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870489	423x30x21	82	2x3500
DULUX L 40 W	1	QTI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870564	360x30x21	41,8	1x3500
DULUX L 40 W	2	QTI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870694	423x30x21	82	2x3500
DULUX L 40 W	1	QTP-DL 1x36-40/220-240	4008321117908	239x30x28	45	1x3600
DULUX L 40 W	2	QTP-DL 2x36-40/220-240	4008321117922	280x40x28	90	2x3650
DULUX L 40 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	43	1x3500
DULUX L 40 W CONSTANT	1	QTI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870564	360x30x21	41,8	1x3500
DULUX L 40 W CONSTANT	2	QTI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870694	423x30x21	82	2x3500
DULUX L 40 W CONSTANT	1	QTI DALI 1x21/39/220-240 DIM	4050300870366	360x30x21	41,8	1x3500
DULUX L 40 W CONSTANT	2	QTI DALI 2x21/39/220-240 DIM	4050300870489	423x30x21	82	2x3500
DULUX L 55 W	1	QTI DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870809	360x30x21	59	1x4800
DULUX L 55 W	2	QTI DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870502	423x30x21	115	2x4800
DULUX L 55 W	1	QTI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870588	360x30x21	59	1x4800
DULUX L 55 W	2	QTI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870717	423x30x21	115	2x4800
DULUX L 55 W	1	QT-FC 1x55/230-240/S	4050300526096	123x79x33	60	1x4700
DULUX L 55 W	2	QT-FQ 2x80/220-240	4050300825564	423x30x21	122	2x4800
DULUX L 55 W	1	QTP-DL 1x55 GII	4008321390158	280x30x21	59	1x4850
DULUX L 55 W	2	QTP-DL 2x55 GII	4008321390172	360x30x21	116	2x5000
DULUX L 55 W CONSTANT	1	QTI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870588	360x30x21	59	1x4800
DULUX L 55 W CONSTANT	2	QTI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870717	423x30x21	115	2x4800
DULUX L 55 W CONSTANT	1	QTI DALI 1x28/54/220-240 DIM	4050300870809	360x30x21	59	1x4800
DULUX L 55 W CONSTANT	2	QTI DALI 2x28/54/220-240 DIM	4050300870502	423x30x21	115	2x4800
DULUX L 80 W	1	QTI DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870342	360x30x21	88	1x6000
DULUX L 80 W	1	QTI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870540	360x30x21	88	1x6000
DULUX L 80 W	1	QTP5 1x80/220-240	4008321329059	360x30x21	86	1x6000
DULUX L 80 W	2	QT-FQ 2x80/220-240	4050300825564	423x30x21	176	2x6150



Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
DULUX L 80 W CONSTANT	1	QTI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870540	360x30x21	88	1x6000
DULUX L 80 W CONSTANT	2	QTI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300870984	423x30x21	165	2x6000
DULUX L 80 W CONSTANT	1	QTI DALI 1x35/49/80/220-240 DIM	4050300870342	360x30x21	88	1x6000
DULUX L 80 W CONSTANT	2	QTI DALI 2x35/49/80/220-240 DIM	4050300870441	423x30x21	165	2x6000
DULUX F 18 W	1	Convencional	-	-	28	1x1100
DULUX F 18 W	1	Bajas pérdidas	-	-	26	1x1100
DULUX F 18 W	1	QTI DALI 1x18/220-240 DIM	4050300870403	360x30x21	18	1x1100
DULUX F 18 W	2	QTI DALI 2x18/220-240 DIM	4050300870526	423x30x21	37	2x1100
DULUX F 18 W	1	QTI 1x18/220-240 DIM	4050300870601	360x30x21	18	1x1100
DULUX F 18 W	2	QTI 2x18/220-240 DIM	4050300870960	423x30x21	37	2x1100
DULUX F 18 W	1	QTP-DL 1x18-24/220-240	4008321117861	239x30x28	18	1x1100
DULUX F 18 W	2	QTP-DL 2x18-24/220-240	4008321117885	239x40x28	36	2x1100
DULUX F 18 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300638560	80x40x22	18	1x1000
DULUX F 18 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300660417	150x22x22	18	1x1000
DULUX F 18 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	19	1x1050
DULUX F 18 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	36	2x1050
DULUX F 18 W	3	QTI 3x18/220-240 DIM	4008321069931	360x40x21	53,6	3x1100
DULUX F 18 W	4	QTI 4x18/220-240 DIM	4008321070012	360x40x21	69,3	4x1100
DULUX F 18 W	3	QTI DALI 3x18/220-240 DIM	4008321069979	360x40x21	53,6	3x1100
DULUX F 18 W	4	QTI DALI 4x18/220-240 DIM	4008321070050	360x40x21	69,3	4x1100
DULUX F 24 W	1	Convencional	-	-	34	1x1700
DULUX F 24 W	1	Bajas pérdidas	-	-	32	1x1700
DULUX F 24 W	1	QTI DALI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870380	360x30x21	25	1x1700
DULUX F 24 W	2	QTI DALI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870861	423x30x21	49	2x1700
DULUX F 24 W	3	QTI DALI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069955	360x40x21	73,4	3x1700
DULUX F 24 W	4	QTI DALI 4x14/24/220-240 DIM	4008321070036	360x40x21	97,6	4x1700
DULUX F 24 W	1	QTI 1x14/24/220-240 DIM	4050300870922	360x30x21	25	1x1700
DULUX F 24 W	2	QTI 2x14/24/220-240 DIM	4050300870946	423x30x21	49	2x1700
DULUX F 24 W	3	QTI 3x14/24/220-240 DIM	4008321069719	360x40x21	74	3x1700
DULUX F 24 W	4	QTI 4x14/24/220-240 DIM	4008321069993	360x40x21	97,6	4x1800
DULUX F 24 W	1	QTP-DL 1x18-24/220-240	4008321117861	239x30x28	26	1x1700
DULUX F 24 W	2	QTP-DL 2x18-24/220-240	4008321117885	239x40x28	49	2x1700
DULUX F 24 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	54	2x1700
DULUX F 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 S	4050300638560	80x40x22	22,5	1x1500
DULUX F 24 W	1	QT-ECO 1x18-24/220-240 L	4050300660417	150x22x22	22,5	1x1500
DULUX F 24 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	25	1x1650
DULUX F 24 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	48	2x1650
DULUX F 36 W	1	Convencional	-	-	45	1x2800
DULUX F 36 W	1	Bajas pérdidas	-	-	43	1x2800
DULUX F 36 W	1	QTI DALI 1x36/220-240 DIM	4050300870427	360x30x21	36	1x2900
DULUX F 36 W	2	QTI DALI 2x36/220-240 DIM	4050300870885	423x30x21	69	2x2900
DULUX F 36 W	1	QTI 1x36/220-240 DIM	4050300870625	360x30x21	36	1x2900
DULUX F 36 W	2	QTI 2x36/220-240 DIM	4050300870755	423x30x21	69	2x2900
DULUX F 36 W	1	QTP-DL 1x36-40/220-240	4008321117908	239x30x28	35	1x2800
DULUX F 36 W	2	QTP-DL 2x36-40/220-240	4008321117922	280x40x28	68	2x2800
DULUX F 36 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	70	2x2700
DULUX F 36 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	35	1x2700
DULUX F 36 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	68	2x2700

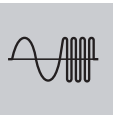
Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
DULUX S/E 5 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 S	4008321181459	75x55x34	7	1x250
DULUX S/E 5 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 L	4008321181473	89x40x45	7	1x250
DULUX S/E 5 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	7,5	1x250
DULUX S/E 5 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	7,5	1x250
DULUX S/E 5 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300821504	80x40x22	12	2x250
DULUX S/E 7 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 S	4008321181459	75x55x34	9	1x400
DULUX S/E 7 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 L	4008321181473	89x40x45	9	1x400
DULUX S/E 7 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	9	1x400
DULUX S/E 7 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	9	1x400
DULUX S/E 7 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300821504	80x40x22	15	2x400
DULUX S/E 9 W	1	QTP-D/E 1x10-13/220-240	4008321181572	93x58x29	9,5	1x600
DULUX S/E 9 W	2	QTP-D/E 2x10-13/220-240	4008321181596	123x79x33	18	2x600
DULUX S/E 9 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 S	4008321181459	75x55x34	10,5	1x600
DULUX S/E 9 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 L	4008321181473	89x40x45	10,5	1x600
DULUX S/E 9 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	10	1x600
DULUX S/E 9 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	10	1x600
DULUX S/E 9 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300821504	80x40x22	18	2x550
DULUX S/E 11 W	1	QTP-D/E 1x10-13/220-240	4008321181572	93x58x29	14	1x900
DULUX S/E 11 W	2	QTP-D/E 2x10-13/220-240	4008321181596	123x79x33	28	2x950
DULUX S/E 11 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 S	4008321181459	75x55x34	13,5	1x900
DULUX S/E 11 W	1	DT-S/E 5-11/220-240 L	4008321181473	89x40x45	13,5	1x900
DULUX S/E 11 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	13	1x900
DULUX S/E 11 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	13	1x900
DULUX S/E 11 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300821504	80x40x22	24	2x700
DULUX D/E 10 W	1	QTP-D/E 1x10-13/220-240	4008321181572	93x58x29	12	1x600
DULUX D/E 10 W	2	QTP-D/E 2x10-13/220-240	4008321181596	123x79x33	21	2x600
DULUX D/E 10 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 L	4008321181497	95x40x64	12	1x600
DULUX D/E 10 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 C	4008321181510	68x59	12	1x600
DULUX D/E 10 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 P	4008321181534	72x59	12	1x600
DULUX D/E 10 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	11,5	1x600
DULUX D/E 10 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	11,5	1x600
DULUX D/E 10 W	2	QT-ECO 2x5-11/220-240 S	4050300821504	80x40x22	20	2x600
DULUX D/E 13 W	1	QTP-D/E 1x10-13/220-240	4008321181572	93x58x29	15	1x900
DULUX D/E 13 W	2	QTP-D/E 2x10-13/220-240	4008321181596	123x79x33	29	2x900
DULUX D/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 L	4008321181497	95x40x64	15,5	1x900
DULUX D/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 C	4008321181510	68x59	15,5	1x900
DULUX D/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 P	4008321181534	72x59	15,5	1x900
DULUX D/E 13 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	14	1x850
DULUX D/E 13 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	14	1x850



Combinaciones Lámparas y ECE

Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xÁnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
DULUX D/E 18 W	1	QTI DALI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060808	123x79x33	20	1x1200
DULUX D/E 18 W	2	QTI DALI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060822	123x79x33	38	2x1200
DULUX D/E 18 W	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	20	1x1200
DULUX D/E 18 W	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	38	2x1200
DULUX D/E 18 W	1	QTP-T/E 1x18/220-240	4008321181701	103x67x31	19	1x1200
DULUX D/E 18 W	2	QTP-T/E 2x18/220-240	4008321181619	123x79x33	38	2x1200
DULUX D/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 L	4050300406404	95x40x64	20	1x1200
DULUX D/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 C	4050300421384	68x59	20	1x1200
DULUX D/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 P	4050300421421	72x59	20	1x1200
DULUX D/E 18 W	1	QT-ECO 1x18-21/220-240 S	4050300794907	80x40x22	19	1x1150
DULUX D/E 18 W	2	QT-ECO T/E 2x18/220-240	4050300803982	150x41x28	36	2x1150
DULUX D/E 26 W	1	QTI DALI-T/E 1x18-57/220-240DIM	4008321060808	123x79x33	29	1x1800
DULUX D/E 26 W	2	QTI DALI-T/E 2x18-42/220-240DIM	4008321060822	123x79x33	56	2x1800
DULUX D/E 26 W	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	29	1x1800
DULUX D/E 26 W	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	56	2x1800
DULUX D/E 26 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	54	2x1800
DULUX D/E 26 W	1	QT-ECO 1x26/220-240 S	4008321065971	80x40x22	23,5	1x1600
DULUX D/E 26 W	2	QT-ECO T/E 2x26/220-240	4050300804002	150x41x28	53	2x1750
DULUX D/E 26 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	27	1x1750
DULUX D/E 26 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	53	2x1750
DULUX T/E 11W HE	1	QTP-T/E 1x14-17/220-240 HE	4008321327345	103x67x30	13,5	1x830
DULUX T/E 11W HE	2	QTP-T/E 2x14-17/220-240 HE	4008321327369	103x67x30	26,2	2x830
DULUX T/E 14 W HE	1	QTP-T/E 1x14-17/220-240 HE	4008321327345	103x67x30	17,1	1x1050
DULUX T/E 14 W HE	2	QTP-T/E 2x14-17/220-240 HE	4008321327369	103x67x30	32,7	2x1050
DULUX T/E 14 W HE	1	QTDALI-T/E 1x14-17/220-240 DIM HE	4008321327383	123x79x33	17	1x1050
DULUX T/E 14 W HE	2	QTDALI-T/E 2x14-17/220-240 DIM HE	4008321327406	123x79x33	33	2x1050
DULUX T/E 17 W HE	1	QTP-T/E 1x14-17/220-240 HE	4008321327345	103x67x30	18,8	1x1250
DULUX T/E 17 W HE	2	QTP-T/E 2x14-17/220-240 HE	4008321327369	103x67x30	39,3	2x1050
DULUX T/E 17 W HE	1	QTDALI-T/E 1x14-17/220-240 DIM HE	4008321327383	123x79x33	21	1x1250
DULUX T/E 17 W HE	2	QTDALI-T/E 2x14-17/220-240 DIM HE	4008321327406	123x79x33	39	2x1250
DULUX T/E 13 W	1	QTP-D/E 1x10-13/220-240	4008321181572	93x58x29	15	1x900
DULUX T/E 13 W	2	QTP-D/E 2x10-13/220-240	4008321181596	123x79x33	29	2x900
DULUX T/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 L	4008321181497	95x40x64	15,5	1x900
DULUX T/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 C	4008321181510	68x59	15,5	1x900
DULUX T/E 13 W	1	DT-D/E 10-13/220-240 P	4008321181534	72x59	15,5	1x900
DULUX T/E 13 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 S	4050300638584	80x40x22	14	1x800
DULUX T/E 13 W	1	QT-ECO 1x4-16/220-240 L	4050300660370	150x22x22	14	1x800
DULUX T/E 18 W	1	QTI DALI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060808	123x79x33	20	1x1200
DULUX T/E 18 W	2	QTI DALI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060822	123x79x33	38	2x1200
DULUX T/E 18 W	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	20	1x1200
DULUX T/E 18 W	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	38	2x1200
DULUX T/E 18 W	1	QTP-T/E 1x18/220-240	4008321181701	103x67x31	19	1x1200
DULUX T/E 18 W	2	QTP-T/E 2x18/220-240	4008321181619	123x79x33	38	2x1200
DULUX T/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 L	4050300406404	95x40x64	20	1x1200
DULUX T/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 C	4050300421384	68x59	20	1x1200
DULUX T/E 18 W	1	DT-T/E 18/230-240 P	4050300421421	72x59	20	1x1200
DULUX T/E 18 W	1	QT-ECO 1x18-21/220-240 S	4050300794907	80x40x22	19	1x1150
DULUX T/E 18 W	2	QT-ECO T/E 2x18/220-240	4050300803982	150x41x28	36,5	2x1150



Combinaciones Lámparas y ECE

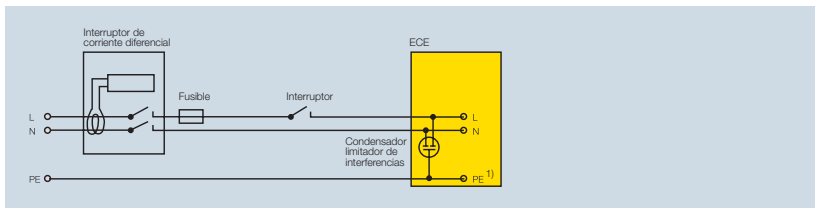
Lámpara	lp	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Flujo luminoso lámpara
DULUX T/E 26 W	1	QTI DALI-T/E 1x18-57/220-240DIM	4008321060808	123x79x33	29	1x1800
DULUX T/E 26 W	2	QTI DALI-T/E 2x18-42/220-240DIM	4008321060822	123x79x33	56	2x1800
DULUX T/E 26 W	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	29	1x1800
DULUX T/E 26 W	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	56	2x1800
DULUX T/E 26 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	54	2x1800
DULUX T/E 26 W	1	QT-ECO 1x26/220-240 S	4008321065971	80x40x22	23,5	1x1600
DULUX T/E 26 W	2	QT-ECO T/E 2x26/220-240	4050300804002	150x41x28	53	2x1750
DULUX T/E 26 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	27	1x1750
DULUX T/E 26 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	53	2x1750
DULUX T/E 26 W CONSTANT	1	QTI DALI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060808	123x79x33	29	1x1800
DULUX T/E 26 W CONSTANT	2	QTI DALI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060822	123x79x33	56	2x1800
DULUX T/E 26 W CONSTANT	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	29	1x1800
DULUX T/E 26 W CONSTANT	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	56	2x1800
DULUX T/E 32 W	1	QTI DALI-T/E 1x18-57/220-240DIM	4008321060808	123x79x33	36	1x2400
DULUX T/E 32 W	2	QTI DALI-T/E 2x18-42/220-240DIM	4008321060822	123x79x33	69	2x2400
DULUX T/E 32 W	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	36	1x2400
DULUX T/E 32 W	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	69	2x2400
DULUX T/E 32 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	92	2x2400
DULUX T/E 32 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	35	1x2400
DULUX T/E 32 W	2	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	68	2x2400
DULUX T/E 32 W CONSTANT	1	QTI DALI-T/E 1x18/57/220-240 DIM	4008321060808	123x79x33	36	1x2400
DULUX T/E 32 W CONSTANT	2	QTI DALI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060822	123x79x33	69	2x2400
DULUX T/E 32 W CONSTANT	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	36	1x2400
DULUX T/E 32 W CONSTANT	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	69	2x2400
DULUX T/E 42 W	1	QTI DALI-T/E 1x18-57/220-240DIM	4008321060808	123x79x33	47	1x3200
DULUX T/E 42 W	2	QTI DALI-T/E 2x18-42/220-240DIM	4008321060822	123x79x33	90	2x3200
DULUX T/E 42 W	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	47	1x3200
DULUX T/E 42 W	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	90	2x3200
DULUX T/E 42 W	2	QT-M 2x26-42/220-240 S	4008321110022	123x79x33	92	2x4800
DULUX T/E 42 W	1	QTP-M 1x26-42	4008321329134	103x67x31	46	1x3200
DULUX T/E 42 W	1	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	46	1x3200
DULUX T/E 42 W CONSTANT	1	QTI DALI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060808	123x79x33	47	1x3200
DULUX T/E 42 W CONSTANT	2	QTI DALI-T/E 2x18-57/220-240 DIM	4008321060822	123x79x33	90	2x3200
DULUX T/E 42 W CONSTANT	1	QTI-T/E 1x18-57/220-240 DIM	4008321060860	123x79x33	47	1x3200
DULUX T/E 42 W CONSTANT	2	QTI-T/E 2x18-42/220-240 DIM	4008321060846	123x79x33	90	2x3200
DULUX T/E 57 W	1	QTP-M 2x26-32	4008321329158	123x79x33	60	1x4300



Combinaciones Lámparas y ECE

POWERTRONIC®						
Lámpara	Ip	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios con ECE	
HCI-E/P, HCI-T	1	PTo 35/220-240	4008321956323	133x77x48	43	
NAV-E, NAV-T, HCI-TT	1	PTo 50/220-240 3DIM	4008321956347	133x77x48	56	
NAV-E, NAV-T, NAV-TS, HCI-T, HCI-TT, HCI-E/P, HCI-TS, HQI-T, HQI-TS Excellence, HQI-E	1	PTo 70/220-240 3DIM	4008321959355	133x77x48	80	
NAV-E, NAV-T, HCI-TT, HCI-E/P, HQI-E	1	PTo 100/220-240 3 DIM	4008321956361	158x94x42	106	
NAV-E, NAV-T, NAV-TS, HCI-TT, HCI-E/P, HCI-TS, HQI-T, HQI-TS Excellence, HQI-E	1	PTo 150/220-240 3DIM	4008321956385	158x94x42	160	
HCI-T, HCI-TF, HCI-TC, HCI-R111	1	PTi 20/220-240 S	4008321353290	97x43x30	23	
	1	PTi 20/220-240 I	4008321407463	204x50x32	23	
	1	PTi 20/220-240 B	4008321391490	94x40x27	23	
HCI-T, HCI-E/P, HCI-TC, HCI-TF, HCI-PAR, HCI-R111	1	PTi 1x35/220-240 S	4008321073112	110x72x30	43	
	1	PTi 1x35/220-240 I	4008321099488	171x83x32	43	
	1	PTi 35/220-240 S MINI	4008321955906	97x43x30	39	
	1	PTi 35/220-240 B MINI	4008321955913	94x40x27	39	
	1	PTi 35/220-240 SNAP	4008321955920	150x80x32	43	
	1	PT-FIT 35/220-240 S	4008321386625	110x75x30	43	
	1	PT-FIT 35/220-240 I	4008321377661	171x83x32	43	
	1	PT-FIT 35/220-240 B	4008321498731	110x75x30	43	
	2	PTi 2x35/220-240 S	4008321372642	165x90x32	86	
	2	PTi 2x35/220-240 I	4008321372666	223x96x32	86	
	1	PTi 1x70/220-240 S	4008321049629	110x75x30	80	
	1	PTi 1x70/220-240 I	4008321099501	171x83x32	80	
HCI-T, HCI-TC, HCI-TS, HCI-E/P, HCI-T/P, HCI-PAR, HCI-R111, HQI-T, HQI-TS Excellence, HQI-E	1	PTi 70/220-240 SNAP	4008321955937	150x80x32	80	
	1	PT-FIT 70/220-240 S	4008321386649	110x75x32	80	
	1	PT-FIT 70/220-240 I	4008321377685	171x83x32	80	
	1	PT-FIT 70/220-240 B	4008321498717	110x75x30	80	
	2	PTi 2x70/220-240 S	4008321910028	165x90x30	159	
	2	PTi 2x70/220-240 I	4008321910042	223x96x32	159	
	1	PTi 1x100/220-240 S	4008321926630	150x85x31	106	
	1	PTi 1x100/220-240 I	4008321926654	212x93x33	106	
HCI-T, HCI-TS, HCI-E/P, HCI-T/P, HQI-T, HQI-TS Excellence, HQI-E	1	PTi 1x150/220-240 S	4008321188090	150x85x31	160	
	1	PTi 1x150/220-240 I	4008321915535	212x93x33	160	
HALOTRONIC®						
Lámpara	Tipo de ECE	EAN	Long.xAnch. xAlt. en mm	Potencia del sistema en vatios	Margen de carga parcial	Ámbito de regulación
Halógena baja tensión	HTi DALI 105/230-240 DIM	4008321420633	170/44/34	111	35-105W	DALI, TouchDIM
	HTL 105/230-240	4008321927019	170/44/34	111	35-105W	
	HTL 225/230-240	4008321927026	170/44/34	234	50-225W	
	HTM 70/230-240	4050300442310	108/52/33	74	20-70W	
	HTM 105/230-240	4050300442334	108/52/33	111	35-105W	
	HTM 150/230-240	4050300581415	153/54/36	157	50-150W	
	HTN 75/230-240 I	4008321073037	104/33/22	79	20-75W	
	HTN 75/230-240 S	4008321909329	94/33/22	79	20-75W	
	ET-PARROT 70/220-240 I	4008321111593	128/38/31	74	20-70W	
	ET-PARROT 105/220-240 I	4008321111579	128/38/31	111	35-105W	

Instrucciones de instalación y servicio



Para aprovechar las ventajas del ECE de forma óptima, se deben tener en cuenta las siguientes instrucciones de instalación y servicio.

Requisitos

Requisitos de una instalación de iluminación con luminarias equipadas con ECE:

1. Adaptar el interruptor de corriente diferencial. Corrientes de defecto/interruptor de corriente diferencial.
2. Adaptar la protección automática de potencia. Dimensionado de los interruptores automáticos (magnetotérmicos). Ver resumen de la cantidad máxima permitida de ECE en un automático de protección de conexión
3. ECE en conexión trifásica. (Sobretensiones/Subtensiones/sin conductor Neutro)
4. ECE en instalación de alumbrado de emergencia. Márgenes de tensión y tiempos de encendido.
5. Factor de potencia/Compensación.
6. Longitudes admisibles de los conductores.
7. Perturbaciones en control por infrarrojos / sistemas de transmisión: (Mando infrarrojo, Transmisión de sonido, Control remoto de alta frecuencia, Intercomunicadores personales).
8. Funcionamiento con Dimmer.
9. Luminarias con ECE.
10. Temperatura de ambiente y del ECE.
11. ECE para exteriores.
12. Cableado de los ECE.
13. Vida y fiabilidad de los ECE.

Para más información ver Guía Técnica en: www.osram.com/ecg-downloads



1) Indicaciones para la conexión de protección (PE):

- En equipos de la clase de protección I debe de contactar la conexión de protección (PT) mediante arandela dentada con la carcasa del ECE.
- En ECE regulables debe de estar siempre conectada la conexión de protección por razones de radiointerferencia.

Instrucciones de instalación y servicio

1. Corriente de defecto/interruptor de corriente diferencial

Problema:

Para los ECEs con puesta a tierra tanto la elevada pero breve corriente de encendido como la reducida corriente de fuga de los condensadores supresores de radio interferencias, pueden activar el interruptor de corriente diferencial.

Solución:

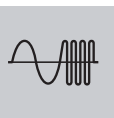
- Distribuir las luminarias en las tres fases, utilizar un interruptor de corriente trifásico.
- Utilizar interruptores de corriente diferencial resistentes a picos de corriente y de efecto retardado.
- Si está permitido, utilizar interruptores de corriente diferencial de 30 mA.
- Conectar un máximo de 45 ECE por fase e interruptor
- Con el interruptor trifásico se pueden conectar 45 ECE en cada fase, es decir $3 \times 45 = 135$ ECE como máx.

2. Dimensionado de los interruptores automáticos de protección de línea

En una instalación convencional a través de reactancia/cebador, las lámparas se encienden de forma escalonada, mientras que con los ECEs todas las lámparas se encienden a la vez. Durante la conexión en el pico de la tensión de red, los condensadores de acumulación de los Equipos de Conexión Electrónicos proporcionan un impulso eléctrico fuerte, pero muy breve.

En este caso, la carga simultánea de estos condensadores, cuando se emplea ECE, puede significar una mayor corriente de encendido del sistema que en el caso de la conexión bobina de reactancia / cebador (ver tablas en las siguientes páginas).

Por ejemplo: el número máximo permitido de luminarias con un interruptor automático de 10A se reduce de 15 luminarias de dos lámparas de 58 W cada una con ECC en conexión DUO, a 8 luminarias en conexión con ECE.



Instrucciones de instalación y servicio

Resumen de la cantidad de ECE permitidos en interruptores automáticos de protección de potencia

Interruptor automático 10 A

Número máximo admisible de ECE con lámparas fluorescentes T8 (L 18W, L 36W, L 58W) con interruptor automático N de 10 A, unipolar, Tipo B (fabricado por Siemens).

	ECE de 1 lámpara	Núm. máx. de ECE permitidos	ECC de 1 lámp. sin compensar	ECC de 1 lámpara compensado en paralelo	ECE de 2 lámparas	Núm. máx. de ECE permitidos	ECC de 2 lámp. DUO
L 18W	QTP8 1x18	36	27	32	QTP8 2x18	25	23
	QTIS e 1x18	17	27	32	QTIS e 2x18	17	23
	QT-FIT8 1x18	17	27	32	QT-FIT8 2x18	8	23
L 36W	QTP8 1x36	25	23	32	QTP8 2x36	17	23
	QTIS e 1x36	17	23	32	QTIS e 2x36	5	23
	QT-FIT8 1x36	17	23	32	QT-FIT8 2x36	8	23
L 58W	QTI 1x28/54	26	15	20	QTI 2x28/54	19	15
	QTP8 1x58	17	15	20	QTP8 2x58	8	15
	QTIS e 1x58	8	15	20	QTIS e 2x58	5	15
	QT-FIT8 1x58	17	15	20	QT-FIT8 2x58	8	15

	Tipo ECE 3 lámparas	Núm. máx. de ECE permitidos		Tipo ECE 4 lámparas	Núm. máx. de ECE permitidos
L 18W	QTP8 3x18, 4x18	17		QTP8 3x18, 4x18	17
	QTIS e 3x18, 4x18	8		QTIS e 3x18, 4x18	8
	QTP8 3x18, 4x18	8		QTIS e 3x18, 4x18	8
L 36W	QT-FIT8 3x36	8		-	-

Interruptor automático 16 A

Número máximo admisible de ECE con lámparas fluorescentes T8 (L 18W, L 36W, L 58W) con interruptor automático N de 16 A, unipolar, Tipo B (fabricado por Siemens).

	ECE de 1 lámpara	Núm. máx. de ECE permitidos	ECC de 1 lámp. sin compensar	ECC de 1 lámpara compensado en paralelo	ECE de 2 lámparas	Núm. máx. de ECE permitidos
L 18W	QTP8 1x18	59	43	51	QTP8 2x18	31
	QTIS e 1x18	28	43	51	QTIS e 2x18	28
	QT-FIT8 1x18	28	43	51	QT-FIT8 2x18	18
L 36W	QTP8 1x36	41	43	51	QTP8 2x36	28
	QTIS e 1x36	28	43	51	QTIS e 2x36	8
	QT-FIT8 1x36	28	43	51	QT-FIT8 2x36	13
L 58W	QTI 1x28/54	41	24	33	QTI 2x28/54	31
	QTP8 1x58	28	24	33	QTP8 2x58	13
	QTIS e 1x58	13	24	33	QTIS e 2x58	8
	QT-FIT8 1x58	28	24	33	QT-FIT8 2x58	13

	Tipo ECE 3 lámparas	Núm. máx. de ECE permitidos		Tipo ECE 4 lámparas	Núm. máx. de ECE permitidos
L 18W	QTP8 3x18, 4x18	28		QTP8 3x18, 4x18	28
	QTIS e 3x18, 4x18	13		QTIS e 3x18, 4x18	13
	QT-FIT8 3x18, 4x18	13		QTIS e 3x18, 4x18	13
L 36W	QT-FIT8 3x36	13		-	-

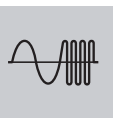


Instrucciones de instalación y servicio

Resumen de la cantidad de ECE permitidos en interruptores automáticos de protección de potencia

Cuando se utilicen los valores de la tabla hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Funcionamiento con ECE, las cargas indicadas se refieren a la conexión con pico de tensión de red.
- Tipo y características de interruptor automático:
La carga indicada con lámparas fluorescentes y las correspondientes reactancias, se refiere a interruptores automáticos N, tipo 5 SN1-6 y 5 SX con característica B. Empleando los interruptores automáticos indicados con características C, se puede duplicar el número admisible de luminarias en funcionamiento con ECE (véase sobre todo VDE 0100 parte 410).
- Tipo de interruptor automático:
La carga indicada se refiere a interruptores automáticos unipolares. Empleando interruptores de varios polos (2 ó 3 polos), el número de luminarias admisibles se reduce un 20%.
- Conexión de la lámpara:
La carga indicada es la válida:
 - si funciona con "reactancia", para el encendido conjunto y por grupos del número de luminarias en cuestión,
 - si funciona con "ECE", para el número máximo de luminarias admisibles conectadas conjuntamente (en un solo proceso de conexión).
- Impedancia del circuito:
La carga indicada es válida teniendo en cuenta una impedancia de la línea de 800 mΩ. (Esto corresponde a un conductor de 15 m, 1,5 mm² de sección desde el cuadro de distribución hasta la primera luminaria y otros 20 m más hasta el centro de circuito). Con una impedancia de línea de 400 mΩ los valores admisibles se reducen un 10%, y un 20% para una impedancia de línea de 200 mΩ).



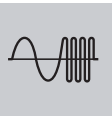
Corrientes de conexión de ECEs medido a $U_N = 230 V_{AC}$

ECE	Ip/A	T _H /μs	Núm. máx. de ECEs en interruptores automáticos	
			10 A	16 A
QUICKTRONIC® INTELLIGENT regulable (DALI/DIM) para lámparas fluorescentes T5 y T8				
QTi (DALI) 1x14/24 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x18 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x21/39 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x28/54 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x35/49/80 DIM	30	225	12	19
QTi (DALI) 1x36 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 1x58 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 2x14/24 DIM	35	180	12	19
QTi (DALI) 2x18 DIM	35	180	12	19
QTi (DALI) 2x21/39 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x28/54 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x35/49 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x36 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x58 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 2x35/49/80 DIM	60	230	5	9
QTi (DALI) 3x14/24 DIM	35	180	12	19
QTi (DALI) 4x14/24 DIM	45	205	8	13
QTi (DALI) 3x18 DIM	25	175	17	28
QTi (DALI) 4x18 DIM	35	180	12	19
ECE	Ip/A	T _H /μs	Núm. máx. de ECEs en interruptores automáticos	
			10 A	16 A
QUICKTRONIC® INTELLIGENT QTl				
QTl 1x14/24/21/39 Gll	-	-	17	28
QTl 1x28/54/35/49 Gll	-	-	17	28
QTl 1x35/49/80 Gll	-	-	8	13
QTl 2x14/24/21/39 Gll	-	-	8	13
QTl 2x28/54/35/49 Gll	-	-	8	13
QTl 2x35/49/80	60	230	5	9
QUICKTRONIC® T5 para lámparas fluorescentes HO (T5)				
QTP5 1x14-35	24	230	17	28
QTP5 2x14-35	40	200	12	19
QTP5 1x24-39	24	230	17	28
QTP5 1x49	24	230	17	28
QTP5 1x54	40	200	12	19
QTP5 1x80	40	200	12	19
QTP5 2x24-39	40	200	12	19
QTP5 2x49	53	190	8	13
QTP5 2x54	53	190	8	13
QTP5 3x14/4x14	-	-	8	13
QT-FQ 2x80	39	230	5	9



Corrientes de conexión de ECEs medido a $U_N = 230 V_{AC}$

ECE	I _p /A	T _H /μs	Núm. máx. de ECEs en interruptores automáticos	
			10A	16A
QUICKTRONIC® DIM con interfaz 1...10 V para lámparas fluorescentes T8				
HF 1x18/230-240 DIM	14	140	37	61
HF 1x36/230-240 DIM	17	170	25	41
HF 1x58/230-240 DIM	20	210	17	28
HF 2x18/230-240 DIM	25	165	17	28
HF 2x36/230-240 DIM	25	165	17	28
HF 2x58/230-240 DIM	40	230	8	13
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL para lámparas fluorescentes T8				
QTP8 1x18/230-240	14	140	36	59
QTP8 1x36/230-240	17	155	25	41
QTP8 1x58/230-240	20	210	17	28
QTP8 2x18/230-240	17	155	25	41
QTP8 2x36/230-240	20	210	17	28
QTP8 2x58/230-240	28	230	8	13
QTP8 3x18, 4x18/230-240	20	210	17	28
QUICKTRONIC® QTIS e para lámparas fluorescentes T8				
QTIS e 1x18	20	210	17	28
QTIS e 1x36	20	210	17	28
QTIS e 1x58	28	230	8	13
QTIS e 2x18	20	210	17	28
QTIS e 2x36	48	260	5	8
QTIS e 2x58	48	260	5	8
QTIS e 3x18, 4x18	28	230	8	13
QUICKTRONIC® QT-FIT8 para lámparas fluorescentes T8				
QT-FIT8 1x18	15	200	17	28
QT-FIT8 1x36	15	200	17	28
QT-FIT8 1x58	15	200	17	28
QT-FIT8 2x18	15	200	8	13
QT-FIT8 2x36	15	200	8	13
QT-FIT8 2x58	15	200	8	13
QT-FIT8 3x18, 4x18	15	200	8	13
QT-FIT8 3x36	15	200	8	13
QUICKTRONIC® para lámpara circular FC (T5)				
QT-FC 1x55/230-240 S	28	230	8	13
QUICKTRONIC® para OSRAM DULUX® L				
QTP-DL 1x18-24	13	320	17	28
QTP-DL 1x36-40	13	320	17	28
QTP-DL 1x55 Gen II	24	230	17	28
QTP-DL 2x18-24	13	320	17	28
QTP-DL 2x36-42	23	250	12	19
QTP-DL 2x55 Gen II	28	230	8	13
QUICKTRONIC® DALI y QUICKTRONIC® DIM con interfaz 1...10 V para lámparas fluorescentes compactas T/E				
QTi (DALI)-T/E 1x18-57 DIM	30	225	12	19
QTi (DALI)-T/E 2x18-42 DIM	45	205	8	13



Corrientes de conexión de ECEs medido a $U_N = 230 V_{AC}$

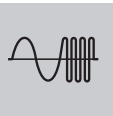
ECE	Ip/A	T _H /μs	Núm. máx. de ECEs en interruptores automáticos		ECE	Ip/A	T _H /μs	Núm. máx. de ECEs en interruptores automáticos	
			10 A	16 A				10 A	16 A
QUICKTRONIC® MULTIWATT QT-M					DULUXTRONIC® para OSRAM DULUX S/E, D/E, T/E con portalámparas incorporado				
QTP-M 1x26-42 S	15	200	17	28	DT-S/E 5-11/220-240	6,2	110	33	52
QTP-M 2x26-32 S	25	250	11	19	DT-D/E 10-13/220-240	8	120	22	35
QT-M 2x26-42/220-240 S	28	230	8	13	DT-T/E 18/230-240	3,5	590	15	25
QUICKTRONIC® para OSRAM DULUX S/E, D/E y T/E					POWERTRONIC®				
QTP-D/E 1x10-13	7	150	25	41	PTo 35/220-240	30	150	15	26
QTP-T/E 1x18	16	160	25	41	PTo 50/220-240 3DIM	40	250	7	13
QTP-D/E 2x10-13	20	200	17	28	PTo 70/220-240 3DIM	40	250	7	13
QTP-T/E 2x18	20	200	17	28	PTo 100/220-240 3DIM	60	250	5	8
QUICKTRONIC® ECONOMIC					PTo 150/220-240 3DIM	70	250	4	7
QT-ECO 1x4-16/220-240	10	75	68	112	PTi 20/220-240 S//B	12	300	19	33
QT-ECO 1x18-21/220-240	13	100	36	59	PTi 35/220-240 S/B MINI	25	210	17	28
QT-ECO 1x18-24/220-240	13	100	36	59	PTi 35/220-240 S/I	30	150	15	26
QT-ECO 1x26/220-240	14	120	30	50	PTi 35/220-240 SNAP	30	150	15	26
QT-ECO 2x5-11/220-240	12	100	51	84	PTi 2x35/220-240 S/I	40	250	7	13
QT-ECO T/E 2x18/220-240	11	150	35	56	PTi 70/220-240 S/I	40	250	7	13
QT-ECO T/E 2x26/220-240	16	200	23	37	PTi 70/220-240 SNAP	40	250	7	13
QUICKTRONIC® para lámparas FM (T2)					PTi 2x70/220-240 S/I	70	250	4	7
QT-FM 1x6/230-240	7,5	190	36	59	PTi 100/220-240 S/I	60	250	5	8
QT-FM 1x8/230-240	7,5	190	36	59	PTi 150/220-240 S/I	70	250	4	7
QT-FM 1x11/230-240	7,5	190	36	59	PT-FIT 35/220-240 S//B	30	150	15	26
QT-FM 1x13/230-240	7,5	190	36	59	PT-FIT 70/220-240 S//B	40	250	7	13
					Usando el EBN-OS el número de POWERTRONIC ECEs por automático pueden incrementarse significativamente. Ver página 12.98.				
					Tipo ECE				
					Núm. máx. sin EBN-OS en automáticos 16 A,		Núm. aproximado con EBN-OS en automáticos 16 A,		
					Tipo B		Tipo B		
					PTi 20/220-240	33	82		
					PTi 35/220-240	26	65		
					PTi 70/220-240	13	32		
					PTi 100/220-240	8	20		
					PTi 150/220-240	7	17		
					PTi 2x35/220-240	13	32		
					PTi 2x70/220-240	7	17		
					PTi-FIT 35/220-240	26	65		
					PTi-FIT 70/220-240	13	32		



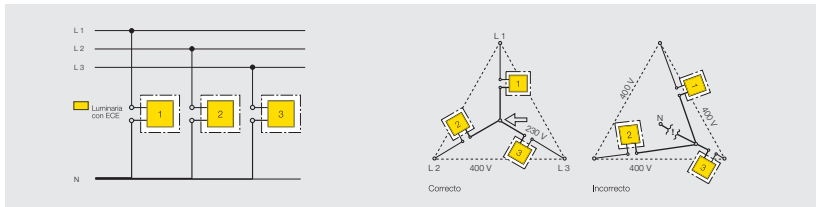
Instrucciones de instalación y servicio

2a) Máximo número de ECEs permitidos por interruptor automático de protección de potencia

Número máximo de HALOTRONIC® permitidos por interruptor automático de potencia			Número máximo de OPTOTRONIC® permitidos por interruptor automático de potencia				
Automático	Característica		ECE	I _p /A	T _H /μs	Máx. núm. de ECEs en automático	
	B 10	B 16				10A	16A
HALOTRONIC®			OPTOTRONIC®				
HTi DALI 105	23	38	OT 6/200-240/10 CE	15	120	30	48
			OT 12 LE	8	170	44	70
HTL 105	23	38	OT 15	8,3	210	60	100
HTL 225	11	18	OT 50	31	200	7	12
			OT 50 E	35	180	7	12
HTM 70	37	59	OT 6/200-240/24 CE	15	120	30	48
HTM 105	23	38	OT 20	14	104	25	41
HTM 150	16	26	OT 20 S	45	150	7	11
HTN 75 I/S	33	53	OT 75	40	190	7	2
			OT 75 E	34	200	7	12
ET-PARROT 70	37	59	OTi DALI 75	–	–	–	–
ET-PARROT 105	23	38	OT EASY 60	30	170	12	19
			OT 9/200-240/350	15	120	30	48
			OT 9/100-120/350	25	90	–	–
			OT 9/200-240/350 DIM	15	170	30	48
			OT 18/200-240/700 DIM	15	170	30	48
			OT 35/200-240/700	30	200	7	11



Instrucciones de instalación y servicio



Los esquemas representan luminarias o grupos de luminarias con conexión trifásica y conductor neutro común.

En el caso de una red trifásica con neutro común, si se interrumpe el conductor neutro común,

cuando los conductores tienen tensión, en las luminarias o en los grupos de luminarias con ECE pueden crearse tensiones excesivamente altas que pueden provocar la destrucción del ECE.

3. ECE en conexión trifásica

Sobretensión/Subtensión/Sin conductor neutro

1. Verificar si la tensión de red está dentro del margen de tensión permitido del ECE (margen de tensión permitido en CA/CC.es de 198 V a 254 V).
2. Para luminarias o grupos de luminarias con conexión trifásica, la conexión de red sólo debe hacerse en los bornes de la luminaria.
3. Es imprescindible asegurarse de que el conductor neutro está conectado correctamente y que tiene buen contacto en todas las luminarias con ECE.
4. La conexión o desconexión de los conductores sólo debe efectuarse sin tensión.
5. En las redes de alimentación 3 x 230/240 V en conexión triangular es necesario una protección con desconexión común de los conductores de fase.

Importante:

- En instalaciones nuevas durante la medición de aislamiento, el equipo no debe estar conectado a 500 Vcc, ya que según VDE 0100 T600 sección 9, la tensión de prueba se aplica entre el conductor neutro (N) y los tres conductores (L1, L2, L3). En instalaciones existentes es suficiente, sin estar desconectado el equipo, la prueba del aislamiento entre los conductores externos (L1, L2, L3) y el cable de puesta a tierra (PE), pero el conductor neutro (N) y el conductor de puesta a tierra (PE) deben de estar desconectados durante toda la prueba. En estas mediciones de aislamiento (500 Vcc a tierra) la desconexión del terminal del conductor neutro sólo puede hacerse con la desconexión simultánea de las tres fases de la tensión de red.
- Antes de la puesta en servicio hay que verificar que las conexiones del conductor neutro son correctas.
- Durante el funcionamiento de la instalación no se debe interrumpir el conductor neutro antes de cortar las fases bajo ninguna circunstancia.



Instrucciones de instalación y servicio

4. ECEs en instalaciones de alumbrado de emergencia con tensión continua

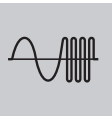
Tensión permitida de la batería	Límite superior	Límite inferior ¹⁾
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI...DIM	264 V	154 V
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM	264 V	154 V
QUICKTRONIC® INTELLIGENT GII	276 V	176 V
QUICKTRONIC® DIMMBAR (HF ... DIM)	264 V	154 V
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T5	276 V	176 V
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T8	276 V	154 V
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL DL	276 V	154 V
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL (D/E, T/E)	276 V	154 V
QUICKTRONIC® FIT T8	264 V	185 V
QUICKTRONIC® INSTANT START economic	No apto para funcionamiento con corriente continua	
QUICKTRONIC® Professional Multiwatt	276 V	176 V
QUICKTRONIC MULTIWATT®	264 V	176 V
QUICKTRONIC® FM	No apto para funcionamiento con corriente continua	
QUICKTRONIC® ECONOMIC	254 V	176 V
DULUXTRONIC®	254 V	176 V
QUICKTRONIC® ENDURA S	290 V	176 V
HALOTRONIC® ³⁾	275 V	176 V
OPTOTRONIC®	No apto para funcionamiento con corriente continua	
POWERTRONIC® ²⁾	No apto para funcionamiento con corriente continua	

Tiempo de conexión	Conexión permanente	Conexión no permanente
	Para conexión cuando la alimentación se cambia de CA a CC	Para conexión en frío de luminarias de emergencia
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DALI...DIM	< 0,6 s	< 0,6 s
QUICKTRONIC® INTELLIGENT DIM	< 0,6 s	< 0,6 s
QUICKTRONIC® INTELLIGENT GII	< 0,3 s	< 1 s
QUICKTRONIC® DIMMBAR (HF ... DIM)	< 0,6 s	< 0,6 s
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T5	< 0,3 s	< 1 s
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL T8	< 0,5 s	< 2 s
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL DL	< 1,0 s	< 1 s
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL DL55 GII	< 0,3 s	< 1 s
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL D/E, T/E	< 1 s	< 1 s
QUICKTRONIC® FIT T8	< 0,5 s	< 1 s
QUICKTRONIC® INSTANT START economic	—	—
QUICKTRONIC® Professional Multiwatt	< 0,3 s	< 1 s
QUICKTRONIC MULTIWATT®	< 0,5 s	< 1 s
QUICKTRONIC® FM	—	—
QUICKTRONIC® ECONOMIC	< 0,5 s	< 2 s
DULUXTRONIC®	< 0,5 s	< 2 s
QUICKTRONIC® ENDURA S	< 0,5 s	< 0,5 s
HALOTRONIC® ³⁾	< 0,5 s	< 0,5 s
POWERTRONIC® ²⁾	—	—

1) Las lámparas deben conectarse sin embargo a 198 V

2) Si se conecta POWERTRONIC® en frío, hasta que la lámpara alcanza el 70% del flujo luminoso tarde 1 ó 2 minutos.

3) Tipos adecuados ver pág. 12.100



Instrucciones de instalación y servicio

5. Factor de potencia/compensación

El factor de potencia λ es, en un receptor eléctrico, la relación entre potencia activa (Pa=tensión x intensidad efectiva) y potencia aparente (Pap=tensión x intensidad). Tanto el desplazamiento de la fase (cos φ) entre intensidad y tensión como la distorsión de la intensidad ε influyen directamente sobre el factor de potencia.

λ = Pa / Pap = ε · cos φ

Al contrario que en el ECC (inductivo, 50 Hz) con el ECE (alta frecuencia) no se da prácticamente ningún desplazamiento de fase (cos φ = 0,95). Por ello no es necesario ningún tipo de compensación. Con equipos electrónicos se producen distorsiones en el ciclo senoidal de la intensidad. En general estas distorsiones son descritas como armónicos. El contenido de armónicos de la red está estrictamente reglamentado por normas nacionales e internacionales (EN 61000-3-2). Los ECE de OSRAM están equipados con filtros de armónicos electrónicos que ofrecen un valor de ε > 0,95 y con ello un factor de potencia λ > 0,9 (Excepción: QT-ECO, DT, QT 1x6-13 < 25 W).

6. Longitudes admisibles de los conductores QUICKTRONIC®:

Al utilizar ECE en luminarias, el correcto cableado dentro de la luminaria no provoca valores de radiointerferencia críticos. Al utilizar la conexión madre/hija hay que respetar las longitudes máximas de la conexión entre ECE y lámpara.

HALOTRONIC®:

La longitud máxima del conductor de baja tensión 12 V debe ser inferior a 2 m para respetar los valores límites de radiointerferencias, así es posible una instalación de luminarias con HALOTRONIC® dentro de un círculo de 4 m de diámetro. Se recomienda que la sección mínima sea de 1 mm².

Línea de alimentación:

La línea de alimentación no se debe colocar a lo largo de la carcasa HALOTRONIC® ni a lo largo del conductor secundario de 12 V de alta frecuencia. Así se evitarán interferencias de alta frecuencia en la red.

Aparatos de medida de la tensión secundaria: El voltímetro para medir la tensión secundaria debe ser un RMS real para medir el valor real efectivo y con una anchura de banda 250 kHz (-3 dB). Otros aparatos de medición darían valores erróneos.

OPTOTRONIC®:

Las longitudes máximas del conductor entre OPTOTRONIC® y el módulo LED:

	Long. máx. de cable con funcionamiento CA
OT 6/200-240/10 CE	10 m
OT 6/200-240/24 CE	10 m
OT 8/200-240/24	10 m
OT 12/220-240/10 LE	10 m
OT 15/220-240/10	10 m
OT 20/220-240/24	10 m
OT 20/120-240/24 S	10 m
OT 50/220-240/10 E	10 m
OT 50/220-240/10	10 m
OT 65/220-240/24 3DIM E	10 m
OT 75/220-240/24 E	10 m
OT 75/220-240/24	10 m
OT EASY 60/220-240/24 RGB+W	10 m
OTi DALI 75/220-240/24 1-4 channel	10 m
OT 9/200-240/350	10 m
OT 9/100-120/350 E	10 m
OT 9/200-240/350 DIM	10 m
OT 9/10-24/350 DIM	10 m
OT 18/200-240/700 DIM	10 m
OT 35/200-240/700	10 m
OT 42/220-240/350 E	10 m

En funcionamiento con CC debe acortar la longitud máxima. La limitación de la longitud de línea viene determinada por los valores de radiointerferencia.

Línea de alimentación:

Dadas las interferencias, la red no debe disponerse paralelamente a la carcasa ni a la línea secundaria. De esta forma se evitarán radiointerferencias de alta frecuencia.

Medición de la tensión secundaria:

Los multímetros convencionales son suficientes para estas mediciones.

POWERTRONIC®:

La longitud máxima del cable entre lámpara y el POWERTRONIC® depende del tipo de cable y cómo está cableado.

Las siguientes longitudes máximas de cable pueden ser usadas como guías:

	Long. máx. de cable con funcionamiento CA
PTo 35/220-240	1,5 m
PTo 50/220-240 3DIM	1,5 m
PTo 70/220-240 3DIM	1,5 m
PTo 100/220-240 3DIM	1,5 m
PTo 150/220-240 3DIM	1,5 m
PTi 20/220-240 S/B	0,5 m
PTi 20/220-240 I	1,5 m
PTi 35/220-240 S/B MINI	0,5 m
PTi 35/220-240 S/I	1,5 m
PTi 35/220-240 SNAP	1,5 m
PTi 2x35/220-240 S/I	1,5 m
PTi 70/220-240 S/I	1,5 m
PTi 70/220-240 SNAP	1,5 m
PTi 2x70/220-240 S/I	1,5 m
PTi 100/220-240 S/I	1,5 m
PTi 150/220-240 S/I	1,5 m
PT-FIT 35/220-240 S/I/B	1,5 m
PT-FIT 70/220-240 S/I/B	1,5 m
PTg 1000/400	0,8 m



Instrucciones de instalación y servicio

7. Perturbaciones en control infrarrojo/

Sistemas de transmisión

Las lámparas fluorescentes trabajando en alta frecuencia emiten en la zona de longitudes de onda que se utilizan para la transmisión infrarroja, las cuales no deben verse afectadas por las lámparas. Puesto que los receptores de infrarrojos que se utilizan no son selectivos, pueden producirse alteraciones en la instalación de infrarrojos si la luz de la instalación de iluminación llega a los receptores. La frecuencia de funcionamiento del ECE esta dentro del margen de 20 a 120 kHz. La luz emitida por la lámpara fluorescente se modula al doble de esta frecuencia de funcionamiento del ECE. Si la señal de control infrarroja trabaja también en ese margen de frecuencia, se producirán perturbaciones.

POWERTRONIC®, HALOTRONIC® y OPTOTRONIC® son una excepción a este tipo de perturbaciones.

Mando a distancia infrarrojo:

Es posible un servicio sin perturbaciones en instalaciones que trabajan con frecuencias portadoras suficientemente altas (400 - 1.500 kHz).

Transmisión de sonido:

Hasta ahora la señal utilizada en la transmisión del sonido estaba en la zona de frecuencia de 96 kHz o mas, lo que trae como consecuencia que los armónicos, 3°, 5° y 7° del funcionamiento de los ECE (20 hasta 120 kHz en funcionamiento normal, con regulación de hasta 100 kHz) puedan provocar problemas en la transmisión de sonido. La solución ha sido el cambio de frecuencia de funcionamiento de los fabricantes de auriculares a frecuencias más altas, p.ej. 2,3 MHz y 2,8 MHz.

En equipos de traducción simultanea, para los que trabajan también en frecuencias desde 95 kHz hasta 250 kHz, se aconseja normalmente no usar los primeros 6 canales, especialmente el 1, de los 32 canales de transmisión, porque los armónicos del ECE pueden causar problemas.

Control remoto de alta frecuencia:

Se utilizan frecuencias portadoras alrededor de los 120 kHz. La transmisión puede verse perturbada por los condensadores antiparasitarios (que están incorporados en todos los ECE u otros aparatos electrónicos, como por ejemplo los equipos de alimentación de los PC).

Intercomunicadores personales:

Por lo general, solo se deben utilizar intercomunicadores personales de AF (en la zona de MHz). Al utilizar intercomunicadores inductivos (25 kHz - 40 kHz) el funcionamiento no es fiable.

Sistema electrónico antirrobo:

En muchos supermercados y tiendas se protegen los productos (p. ej. CD, libros, ropa, etc.) con un sistema de seguridad electrónico contra robo. Este sistema trabaja con una frecuencia de resonancia de kHz (p.ej. dentro de la etiqueta de seguridad un impulso excita un metal amorfo a la resonancia; el funcionamiento del sistema de uno de los mayores proveedores esta en 58 kHz). Bajo condiciones desfavorables pueden producirse interferencias en los sistemas si la frecuencia de funcionamiento esta entre 30 kHz y 150 kHz. Mediante la ampliación de la distancia entre luminarias y del sistema receptor/emisor así como la utilización de luminarias con rejillas metálicas eventualmente se podría eliminar la interferencia.

8. Regulación

- a) Los QUICKTRONIC® regulables tienen la marca ...DIM. La regulación se efectúa a través de una línea de mando (1-10 V) (QT-...DIM) o interfaz DALI (QTI DALI ... DIM) o con **Touch DIM®** (igualmente con QTI DALI ... DIM), véase pag. 12.18. Los datos específicamente técnicos como cableado o componentes de control se pueden consultar en la guía técnica QUICKTRONIC® DIMMABLE (para interfaz 1...10 V) o QUICKTRONIC® DALI DIMMABLE (para interfaz DALI y **Touch DIM®**). Es conveniente hacer funcionar las lámparas nuevas al 100 % del flujo luminoso durante las primeras 100 horas para conseguir posteriormente valores estables al regular el flujo. En general no se admite una conexión madre/hija en ECE regulables (cableado de un ECE para dos luminarias).
- b) HALOTRONIC® es controlado, dependiendo del tipo, con diferentes reguladores (véase páginas 12.99) o con módulos DIM de regulación (véase página 12.103). Como el interfaz de control entre reguladores y transformadores electrónicos no esta estandarizado por normativa pueden producirse problemas de radiointerferencias en casos muy particulares.
- c) POWERTRONIC® Pto 3DIM permiten la regulación de las lámparas de halogenuros metálicos cerámicos y de sodio de alta presión. La regulación se realiza a través de interfaz DALI, mediante un doble nivel (StepDIM) o de manera autónoma vía AstroSense. Más detalles en la regulación de lámparas HID puede verse en el documento "Technical information on power reduction for high-intensity discharge lamps" (www.osram.com).
- d) OPTOTRONIC® no pueden ser regulados a través de reguladores estándar. Se debe hacer a través de módulos DIM especiales (Véase página 12.112).

9. Luminarias con ECE

Por lo general, hay que utilizar luminarias que:

- a) No excedan los límites de temperatura ambiente permitidos de los ECE que es garantía del buen comportamiento térmico del sistema (ver punto 10 temperaturas de ambiente y del ECE).
- b) Respeten los valores máximos permitidos de radiointerferencias (EN55015). Para lo cual hay que vigilar la conexión correcta del conductor de protección y la función de puesta a tierra. El cableado conjunto de los conductores que van a la lámpara y del conductor de protección (p.ej. cable NYM) puede provocar problemas interferencias de alta frecuencia.
- c) Una vez instaladas o sustituidas las lámparas, éstas deben someterse durante 100 horas al máximo flujo luminoso para que se establece el proceso de descarga.

Instrucciones de instalación y servicio

10. Temperatura ambiente y del ECE

Deben de respetarse los márgenes de temperatura indicados para el funcionamiento correcto con ECE. En general, una baja temperatura ambiente aumenta la vida de los ECE. Al instalar el ECE en luminarias es vital respetar la temperatura del punto de medida t_c marcada en la carcasa. No se puede sobrepasar el máximo valor indicado en el equipo.

11. ECE para alumbrado exterior

Muchos de los ECE han sido desarrollados para su uso en interiores (IP20). Sin embargo los ECE para lámparas de descarga de alta intensidad (PTo) y algunos dedicados al funcionamiento de módulos LED (OT...E) han sido desarrollados para aplicaciones de exterior. Estos equipos están especialmente equipados y protegidos contra humedad, picos de voltaje y vibraciones (rachas de viento, rodamiento de vehículos).

Al utilizar equipos electrónicos en luminarias exteriores debe tenerse en cuenta que los ECE pueden verse influidos por la humedad (aire).

1. En luminarias de protección 5 (protegidas contra chorros de agua, por ejemplo IP65) pueden integrarse equipos normales ya que es prácticamente imposible la penetración del agua en estas luminarias y se evita así el efecto de corrosión.
2. En luminarias de clase de protección 3 (protección contra salpicaduras, por ejemplo IP43) hay que tener en cuenta que pueden aparecer gotas en el interior de la misma y esto causaría corrosión y bajas prematuras de los ECE. En caso de dudas (p.ej. displays para exteriores, bolidos) se deben de realizar medidas de protección adicionales (p.ej. utilizar un OUTKIT pág. 12.104).

12. Conexión de los ECE

En el lado secundario de los equipos (baja tensión) no se permite una conexión en paralelo de HALOTRONIC® y OPTOTRONIC® (ha excepción de OT 50 E y OT 75 E).

En el secundario tampoco se permite la conexión en serie de HALOTRONIC® y OPTOTRONIC® para aumentar o adaptar la tensión.

Cortar o regular en el lado de la lámpara tampoco esta permitido.

Para más detalles ver los manuales técnicos de HALOTRONIC® y OPTOTRONIC®.

13. Vida y fiabilidad de los ECE

La tasa de fallos en elementos electrónicos depende en gran medida de, además de la calidad de los componentes electrónicos, de la temperatura de funcionamiento. Los equipos electrónicos de OSRAM están diseñados de tal forma que a una temperatura máxima (t_c máx.) permitida de funcionamiento la tasa de fallos a las 1.000 h de funcionamiento es inferior al 0,2 %.

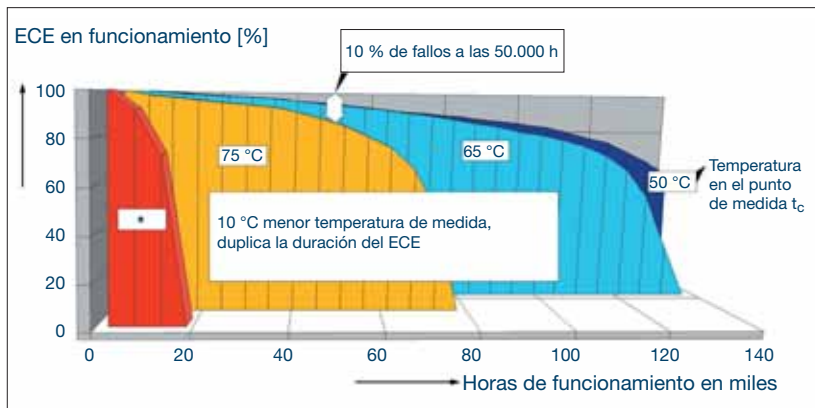
Esto equivale a una vida del ECE de 50.000 h con una tasa de fallos inferior al 10 % a t_c máx. En la práctica actual se asume que una reducción de 10 °C con respecto a la t_c máx. en el funcionamiento puede duplicar la vida de un ECE.

Los siguientes equipos tienen una vida diferente:

1. QUICKTRONIC® QT-ECO y QTIS así como DULUXTRONIC®, HALOTRONIC®, HTM MOUSE® y HTN: 30.000 h con tasa de fallos inferior al 10 % a t_c máx.
2. QT ENDURA: 60.000 h con tasa de fallo inferior al 10 % a t_c máx.
3. OPTOTRONIC® 30.000 ó 50.000 h con tasa de fallo inferior al 10 % a t_c máx.
4. 60.000 h para POWERTRONIC® PTo con una tasa de fallo inferior al 8 %.
40.000 h para POWERTRONIC® PTi con una tasa de fallo inferior al 10 %.

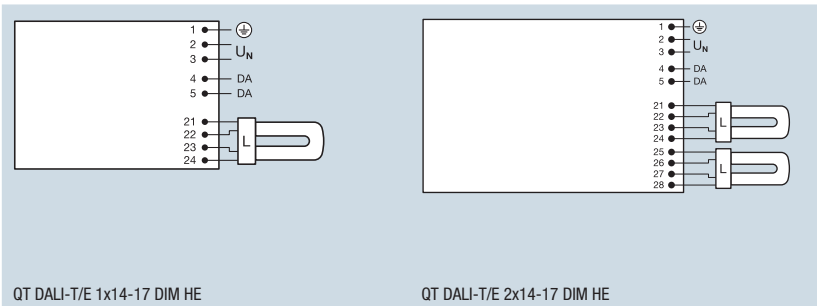
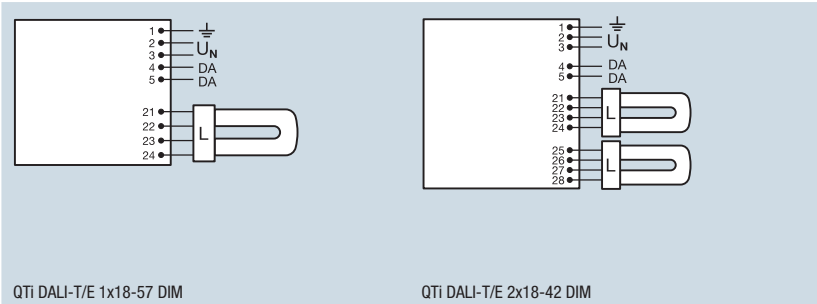
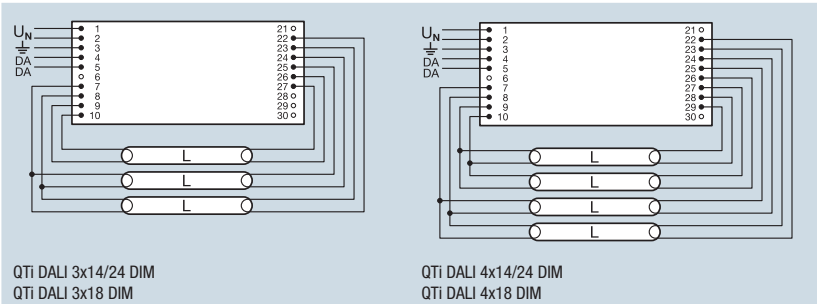
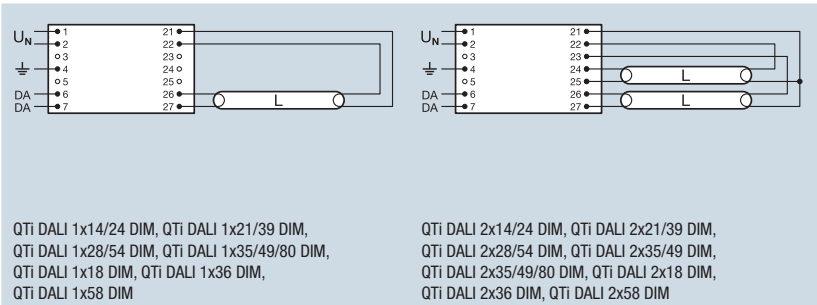
Nos reservamos el derecho de modificación y de posibles errores. Los presentes datos del catálogo sustituyen a los anteriores.

En aplicaciones especiales como p. ej. funcionamiento en una atmósfera agresiva o corrosiva, con muchas vibraciones comportamiento de tensiones no permitido, etc. es necesario tomar medidas adicionales de protección.

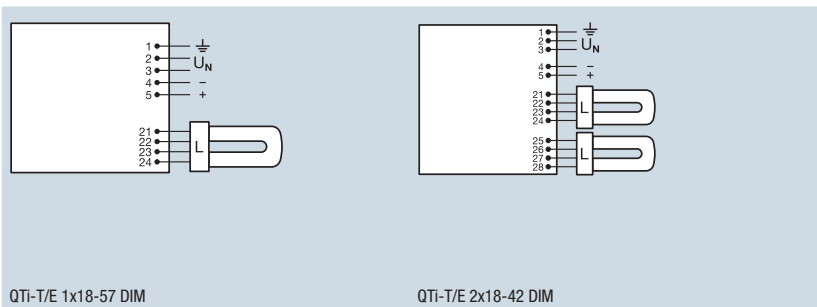
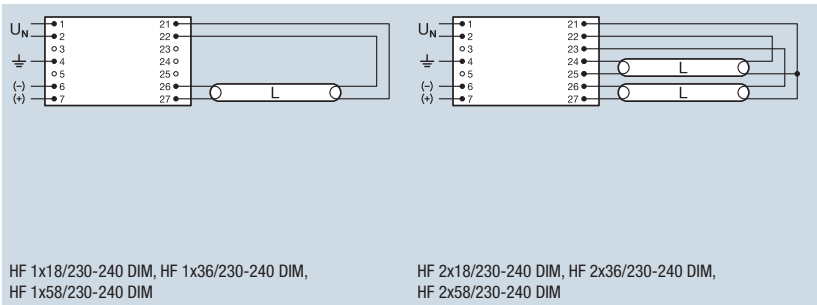
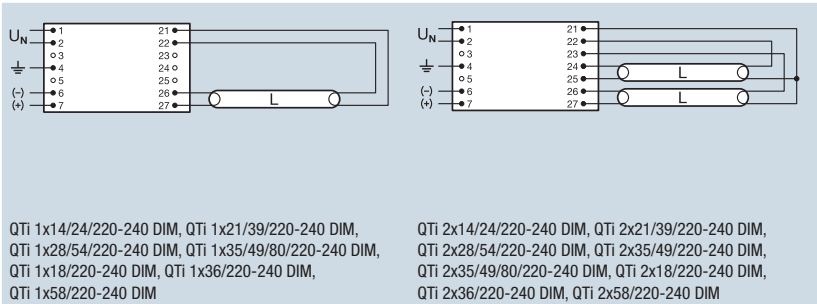
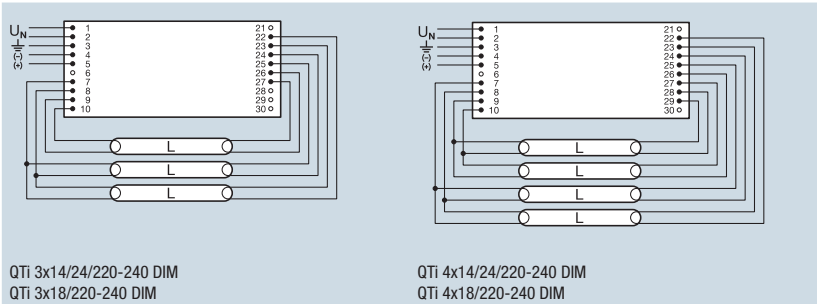


* Si se sobrepasa la temperatura máx. admisible en el punto T_c , puede haber un fuerte aumento en la tasa de fallos.

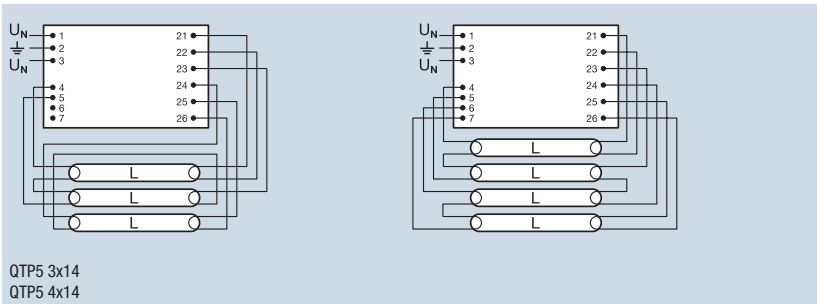
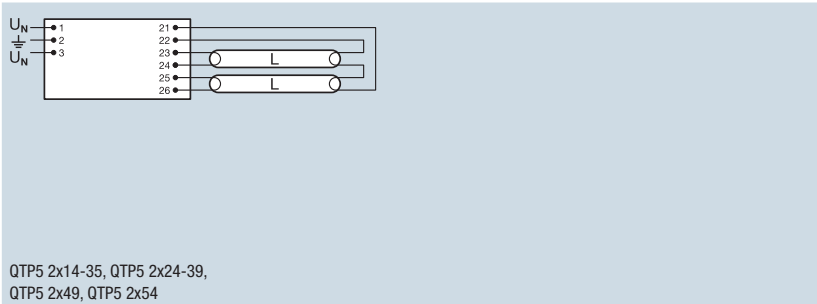
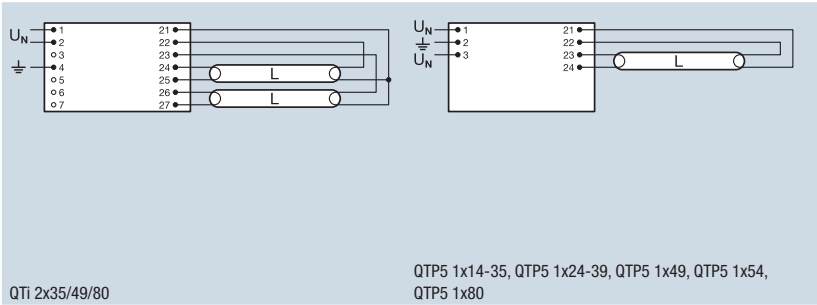
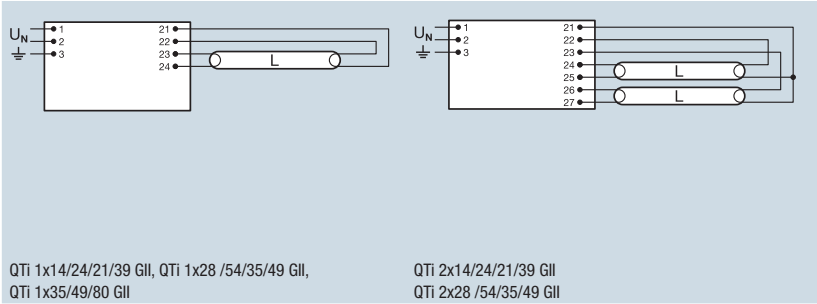
Cableado ECEs (DALI) regulables



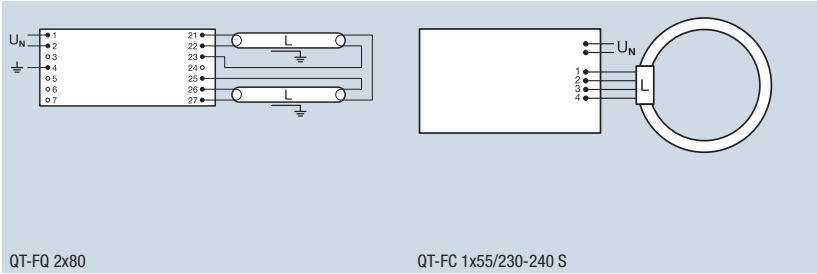
Cableado ECEs (1...10) regulables



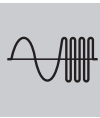
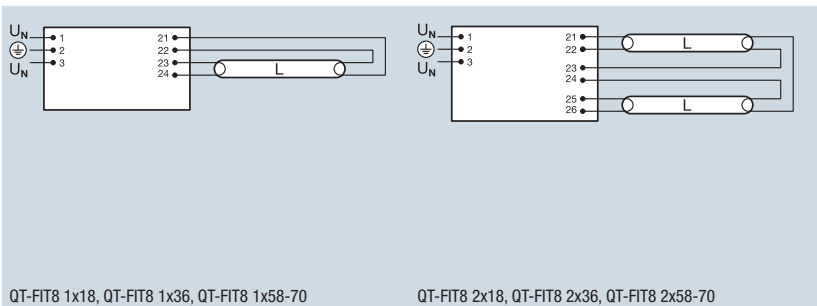
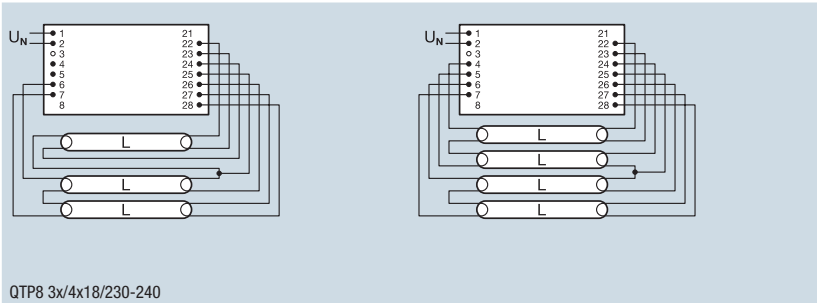
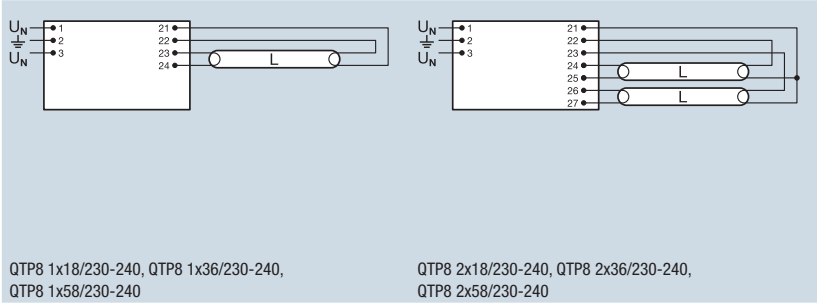
Cableado para ECEs no regulables (T5)



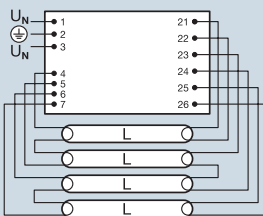
Cableado para ECEs no regulables (T5)



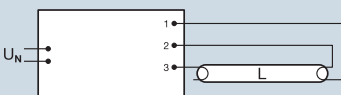
Cableado para ECEs no regulables (T8)



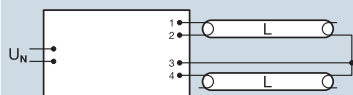
Cableado para ECEs no regulables (T8)



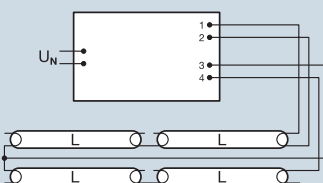
QT-FIT8 3x/4x18



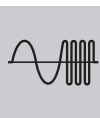
QTIS e 1x18/220-240, QTIS e 1x36/220-240,
QTIS e 1x58/220-240



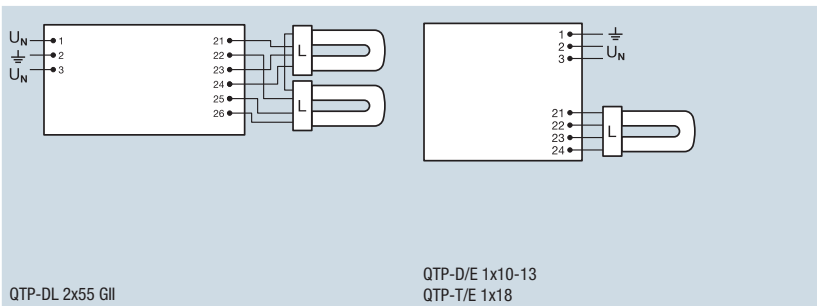
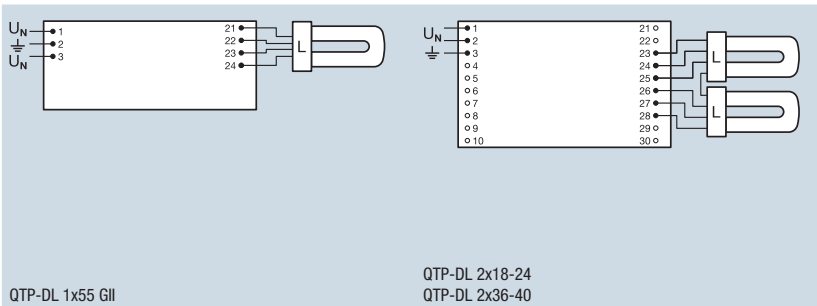
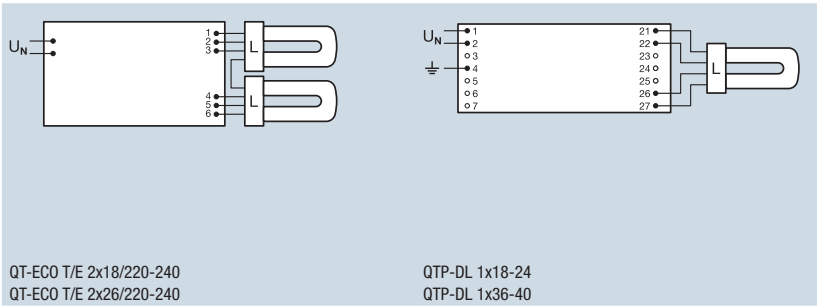
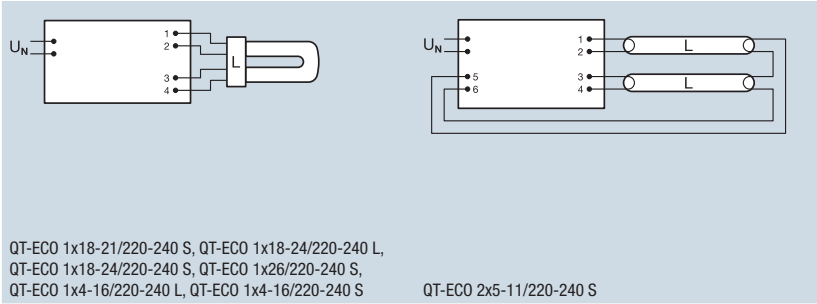
QTIS e 2x18/220-240, QTIS e 2x36/220-240,
QTIS e 2x58/220-240



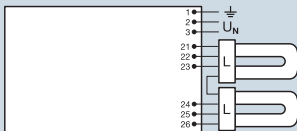
QTIS e 3x/4x18/220-240



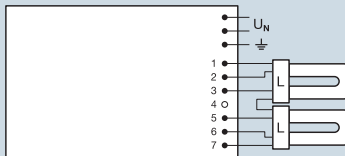
Cableado para ECEs no regulables (CFL)



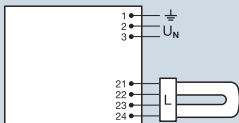
Cableado para ECEs no regulables (CFL)



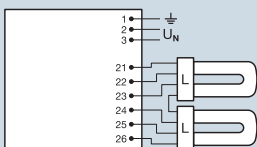
QTP-D/E 2x10-13
QTP-T/E 2x18



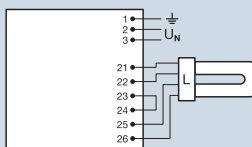
QT-M 2x26-42/220-240 S



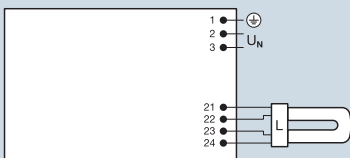
QTP-M 1X26-42 S



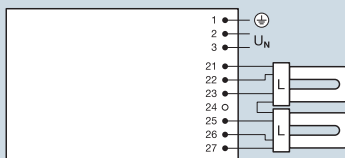
QTP-M 2X26-32 S



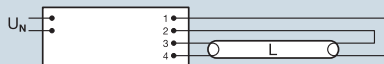
QT-T/E 2x14-17 HE



QT-T/E 1x14-17 HE



Cableado para ECEs no regulables (T2)



QT-FM 1x11/230-240 L, QT-FM 1x11/230-240 LB,
QT-FM 1x13/230-240 L, QT-FM 1x13/230-240 LB,
QT-FM 1x6/230-240 L, QT-FM 1x8/230-240 L,
QT-FM 1x8/230-240 LB

Lista de ECE (longitudes en metros, cableado según PIN)

Cableado														Tipo
Orden	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27							
QUICKTRONIC® INTELLIGENT interfaz DALI-/1...10 V														
QTI (DALI) 1x14/24/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	-	-	-	1	1						W1
QTI (DALI) 1x18/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5	-	-	-	1	1						W1
QTI (DALI) 1x21/39/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5	-	-	-	1	1						W1
QTI (DALI) 1x28/54/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5	-	-	-	1	1						W1
QTI (DALI) 1x35/49/80/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5	-	-	-	1	1						W1
QTI (DALI) 1x36/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5	-	-	-	1	1						W1
QTI (DALI) 1x58/220-240 DIM	21-24	1,5	1,5	-	-	-	1	1						W1
QTI (DALI) 2x14/24/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1						W1
QTI (DALI) 2x18/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1						W1
QTI (DALI) 2x21/39/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1						W1
QTI (DALI) 2x28/54/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1						W1
QTI (DALI) 2x35/49/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1						W1
QTI (DALI) 2x36/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1						W1
QTI (DALI) 2x58/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1						W1
QTI (DALI) 2x35/49/80/220-240 DIM	21-27	1,5	1,5	1,5	1	1	1	1						W1

Cableado														Tipo
Orden	PIN 7	PIN 8	PIN 9	PIN 10	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	PIN 28	PIN 29		
QUICKTRONIC® (DALI)														
QTI (DALI) 3x18 DIM	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	W1
QTI (DALI) 4x18 DIM	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	W1
QTI (DALI) 3x14/24 DIM	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	W1
QTI (DALI) 4x14/24 DIM	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	W1

Cableado										Tipo
Orden	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	PIN 28		
QUICKTRONIC® interfaz DALI-/1...10 V para lámparas fluorescentes T/E (T4/Ø 12 mm)										
QTI (DALI)-T/E 1x18-57 DIM	21-24	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	W
QTI (DALI)-T/E 2x18-42 DIM	21-28	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	W

Cableado										Tipo
Orden	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27			
QUICKTRONIC® INTELLIGENT										
QTI 1x14/24/21/39 GII	21-24	2	2	1	1	-	-	-		W1
QTI 1x28/54/35/49 GII	21-24	2	2	1	1	-	-	-		W1
QTI 1x35/49/80 GII	21-24	2	2	1	1	-	-	-		W1
QTI 2x14/24/21/39 GII	21-27	2	2	2	1	1	1	1		W1
QTI 2x28/54/35/49 GII	21-27	2	2	2	1	1	1	1		W1
QTI 2x35/49/80	21-27	2	2	2	1	1	1	1		W1
QT-FQ 2x80	21-27	0,5	0,5	0,5	-	1,5	1,5	1,5		W1



Lista de ECE (longitudes en metros, cableado según PIN)

	Cableado										Tipo	
	Orden	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27				
QUICKTRONIC® DE LUXE DIMMBAR												
HF 1x18/230-240 DIM	21-27	2	2	-	-	-	1,5	1,5		W		
HF 1x36/230-240 DIM	21-27	2	2	-	-	-	1,5	1,5		W		
HF 1x58/230-240 DIM	21-27	2	2	-	-	-	1,5	1,5		W		
HF 2x18/230-240 DIM	21-27	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5		W		
HF 2x36/230-240 DIM	21-27	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5		W		
HF 2x58/230-240 DIM	21-27	2	2	2	1,5	1,5	1,5	1,5		W		
QUICKTRONIC® para lámparas T5												
QTP5 1x14-35	21-24	2	2	1	1	-	-	-		W1		
QTP5 2x14-35	21-24	2	2	1	1	2	2	-		W1		
QT-FQ 2x80	21-27	0,5	0,5	0,5	-	1,5	1,5	1,5		W1		
QTP5 1x24-39	21-24	2	2	1	1	-	-	-		W1		
QTP5 1x49	21-24	2	2	1	1	-	-	-		W1		
QTP5 1x54	21-24	2	2	1	1	-	-	-		W1		
QTP5 1x80	21-24	2	2	1	1	-	-	-		W1		
QTP5 2x24-39	21-26	2	2	1	1	2	2	-		W1		
QTP5 2x49	21-26	2	2	1	1	2	2	-		W1		
QTP5 2x54	21-26	2	2	1	1	2	2	-		W1		
Cableado												
	Orden	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	Tipo
QTP5 3x14, 4x14	-	1,5	1,5	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	W1
Cableado												
	Orden	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	PIN 28		Tipo	
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL												
QTP8 1x18/230-240	21-24	3	3	1,5	1,5	-	-	-	-		W1	
QTP8 1x36/230-240	21-24	3	3	1,5	1,5	-	-	-	-		W1	
QTP8 1x58/230-240	21-24	3	3	1,5	1,5	-	-	-	-		W1	
QTP8 2x18/230-240	21-27	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	-		W1	
QTP8 2x36/230-240	21-27	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	-		W1	
QTP8 2x58/230-240	21-27	3	3	3	1,5	1,5	1,5	1,5	-		W1	
QTP8 3x18/4x18/230-240 ¹⁾	21-31	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5		W1	
QUICKTRONIC® FIT 8												
QT-FIT8 1x18	21-24	2	2	1	1	-	-	-	-	-		
QT-FIT8 1x36	21-24	2	2	1	1	-	-	-	-	-		
QT-FIT8 1x58-70	21-24	2	2	1	1	-	-	-	-	-		
QT-FIT8 2x18	21-27	2	2	1,5	1,5	1	1	-	-	-		
QT-FIT8 2x36	21-26	2	2	1,5	1,5	1	1	-	-	-		
QT-FIT8 2x58-70	21-26	2	2	1,5	1,5	1	1	-	-	-		
Cableado												
	Orden	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	Tipo
QT-FIT8 3x18, 4x18	-	1,5	1,5	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	-
QT-FIT8 3x36	-	2	2	2	2	2	2	1	1	-	-	-
Cableado												
	Orden	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 8		Tipo	
QUICKTRONIC® INSTANT START economic												
QTIS e 1x18/220-240	1-3	2	2	1	-	-	-	-	-		W1	
QTIS e 1x36/220-240	1-3	2	2	1	-	-	-	-	-		W1	
QTIS e 1x58/220-240	1-3	2	2	1	-	-	-	-	-		W1	
QTIS e 2x18/220-240	1-4	2	2	1	1	-	-	-	-		W1	
QTIS e 2x36/220-240	1-4	2	2	1	1	-	-	-	-		W1	
QTIS e 2x58/220-240	1-4	2	2	1	1	-	-	-	-		W1	
QTIS e 3x/4x18/220-240	1-4	2	2	1	1	-	-	-	-		W1	

Para más detalles visitar www.osram.com

1) PIN 29, 30, 31: 1,5 m

M: Tipo Metalluk
W: Tipo WAGO 250
W1: Tipo WAGO 251 mini
W2: Tipo WAGO 251

Lista de ECE (longitudes en metros, cableado según PIN)
Documentos para prescripción

	Cableado										Tipo
	Orden	PIN 21	PIN 22	PIN 23	PIN 24	PIN 25	PIN 26	PIN 27	PIN 28		
QUICKTRONIC® para lámparas fluorescentes compactas											
QTP-DL 1x18-24	21-27	1	1	-	-	-	2	2	-	W1	
QTP-DL 1x36-40	21-27	1	1	-	-	-	2	2	-	W1	
QTP-DL 1x55 GII	21-27	2	2	1	1	-	-	-	-	W1	
QTP-DL 2x18-24	21-30	-	-	1	1	1	1	2	2	W1	
QTP-DL 2x36-40	21-30	-	-	1	1	1	1	2	2	W1	
QTP-DL 2x55 GII	21-27	1	1	2	2	1	1	-	-	W1	
QTP-D/E 1x10-13	21-24	2	2	1	1	-	-	-	-	W	
QTP-T/E 1x18	21-24	2	2	1	1	-	-	-	-	W	
QTP-D/E 2x10-13	21-26	2	2	2	2	1	1	-	-	W	
QTP-T/E 2x18	21-26	2	2	2	2	1	1	-	-	W	
	Cableado										Tipo
	Orden	PIN 1	PIN 2	PIN 3	PIN 4	PIN 5	PIN 6	PIN 7	PIN 8		
QUICKTRONIC® para lámparas fluorescentes compactas											
QTP-M 1x 26-42 S	21-24	2	2	1	1	-	-	-	-	W	
QTP-M 2x 26-32 S	21-26	2	2	2	2	1	1	-	-	W	
QT-M 2x26-42/220-240	1-7	2	2	2	-	2	1	1	-	M	
QT-FC 1x55/230-240 S	1-4	2	2	1	1	-	-	-	-	M	
QUICKTRONIC ECONOMIC® para lámparas fluorescentes compactas											
QT-ECO 1x4-16	1-4	1	1	0,5	0,5	-	-	-	-	W	
QT-ECO 1x18-21	1-4	1	1	0,5	0,5	-	-	-	-	W	
QT-ECO 1x18-24	1-4	1	1	0,5	0,5	-	-	-	-	W	
QT-ECO 1x26	1-4	1	1	0,5	0,5	-	-	-	-	W	
QT-ECO 2x5-11	1-6	1	1	1	1	0,5	0,5	-	-	W	
QT-ECO T/E 2x18	1-6	1	1	1	1	0,5	0,5	-	-	W	
QT-ECO T/E 2x26	1-6	1	1	1	1	0,5	0,5	-	-	W	

Documentos para prescripción

Los documentos para prescripción están disponibles en formato pdf
<http://www.osram.com/ecg>

Para más detalles visitar www.osram.com

M:1 Tipo Metaluk
S:1 Stelvio MRT15
W:1 Tipo WAGO 250
W1: Tipo WAGO 251 mini
W2: Tipo WAGO 251

