

# COMBO 450

trim

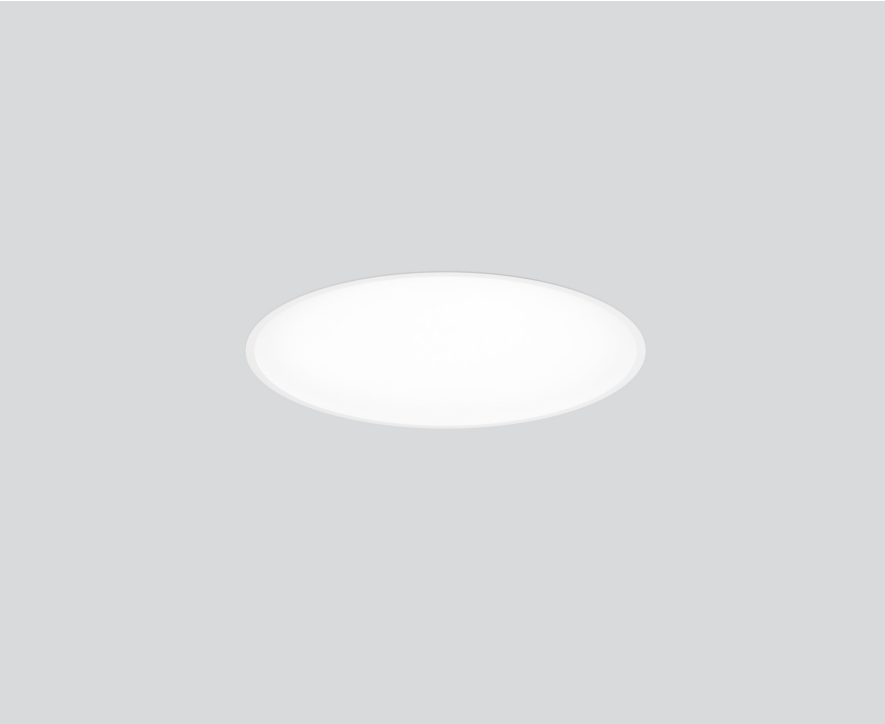
064-1041617K



Proyecto / Tipo

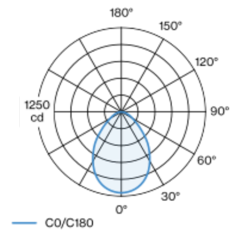
Notas

Cantidad / Fecha

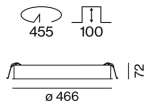


Cuerpo de lámpara redondo de aluminio; lámpara empotrable con borde perimetral; apropiada para grosores de techo de 10-25 mm; superficie pintada al polvo en blanco puro; montaje sin herramientas mediante cierre de resorte con encaje a presión; convertidor externo para inserción en el techo, cableado continuo apropiado; conexión eléctrica mediante sistema de clavija protegido contra polaridad inversa; placa LED lacada con acabado altamente reflectante para una mejor eficiencia; color de luz 4000 K; binning inicialmente MacAdam  $\leq 3$  SDCM; CRI  $\geq 80$ ; mín. 90 % del flujo luminoso después de 50000 horas de funcionamiento; LED energéticamente eficientes con alto rendimiento de color; nivel de lámpara enrasado con el techo; tapa microprismática de PMMA; iluminación absolutamente homogénea por medio de la aplicación de una lámina difusa a base de policarbonato; relación mejorada entre efecto de dispersión y transmisión de luz; luminancia idéntica en todos los tamaños;  $UGR \leq 19$ ; lámpara para el puesto de trabajo apta para pantallas según DIN EN 12464-1; luminancia por encima de  $65^\circ \leq 3000 \text{ cd/m}^2$ ; grado de protección IP40; CP1; 220-240 V; cableado interno de la lámpara libre de halógenos; incluido convertidor, no regulable; fuente luminosa sustituible por un técnico autorizado; mecanismo de control sustituible por un técnico autorizado;

## Distribución luminosa



## Diseño del producto



### General

Techo | Empotrado

blanco puro | RAL 9010 <sup>1</sup>

IP40

2180 lm

### LED

4000 K

IRC  $\geq 80$

L90 / 50000 h

MacAdam inicial  $\leq 3$  SDCM

MR 0.72 | MDER 0.66

### Óptico

Microprismatic | microprismatic

$UGR \leq 19$  |  $\geq 65^\circ < 3000 \text{ cd/m}^2$

$P_{stLM} \leq 1.0$  <sup>2</sup> |  $SVM \leq 0.4$  <sup>2</sup>

### Eléctrico

non atenuable

CP1 | 220-240 V

sistema 16.7 W

sistema 131 lm/W <sup>3</sup>

### Físico

borde

diámetro 466 mm | altura 72 mm

3.1 kg

### Orificio

diámetro 455 mm

espesor mín. del techo 10 mm | espesor máx. del techo 25 mm

profundidad empotrada 100 mm

<sup>1</sup> Código RAL  
<sup>2</sup> Valor del producto continente a plena carga (no atenuado)  
<sup>3</sup> incluida la consideración de las pérdidas ópticas, las pérdidas de la unidad de control interno y la eficiencia del dispositivo operativo

## Instrucciones de montaje



## Calculadora de iluminación



# COMBO 450

trim

064-1041617K



Proyecto / Tipo

Notas

Cantidad / Fecha

## Factor de mantenimiento

Tiempo de funcionamiento [h]	10 000	20 000	30 000	40 000	50 000
LLMF	0.98	0.96	0.94	0.91	0.9
LSF	1	1	1	1	1

MF	LMF × RSMF × LLMF × LSF	RSMF <sup>a</sup>	Factor de mantenimiento del local
MF	Factor de mantenimiento	LLMF	Factor de mantenimiento del flujo luminoso de la lámpara
LMF <sup>a</sup>	Factor de mantenimiento de la luminaria	LSF	Factor de supervivencia de la lámpara

<sup>a</sup> De acuerdo a "CIE 97, Maintenance of indoor electric lighting systems", 2005, ISBN 3-900-734-34-8. Los valores deben ser determinados por el planificador.

## Tipos de disyuntores

Tipo de disyuntor automático	Numero de fijaciones
B10	31
B13	40
B16	50
B20	62
B25	78
C10	52
C13	67
C16	85
C20	104
C25	130

## Accesorios de montaje

### MOUNTING RING

TIPO	NÚMERO(S) DE ARTÍCULO
para techos acústicos   COMBO 450	064-1906400

