

## Revize

Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis
-	-		-	-

±0,000=207,800 m n.m. Bpv

Formát 64 x A4

## Objednatel

Veletrhy Brno, a.s.  
Výstaviště 405/1, 603 00 Brno  
Kontaktní osoba objednatele:  
Ing. Radek Trčka

Vedoucí řídicí komise:  
Ing. Luděk Borový

**B | R | N | O**

## Generální projektant – Společnost Arch.Design a A PLUS

### A PLUS

Hlavní architekt projektu (autor)  
Hlavní architekt projektu (autor)  
Architekt projektu (autor)  
Architekt projektu  
Hlavní inženýr projektu  
Projektant  
Projektant

### Arch.Design

Manažer projektu  
Koordinátor projektu  
Projektant  
Jednatel

Prof. Ing. Karel Tuza, CSc.  
Ing. arch. Petr Uhlíř  
Ing. arch. Petra Soudková  
Ing. arch. Vít Moler  
Ing. Jakub Holásek  
Ing. Tomáš Holásek  
Ing. Ondřej Vlach

Ing. Miroslav Bílek  
Ing. Bořivoj Kňourek  
Ing. Jakub Kapsa  
Akad.arch. Jana Háyecková

**A PLUS a.s.**  
Česká 12  
602 00 Brno  
IČ: 262 36 419  
www.aplus.cz

**Arch.Design, s.r.o.**  
Sochorova 23  
616 00 Brno  
IČ: 257 64 314  
www.archdesign.cz

## Místo stavby

Česká republika  
Jihomoravský kraj  
Brno  
Brněnské výstaviště

## Projektant části PD

Zodpovědný projektant  
Vypracoval  
Kontroloval

Jiří Veselský  
David Vondra  
Jiří Veselský

### EXPLAN s.r.o.

Michelská 18/12a  
140 00 Praha 4  
241 86 287  
www.explan.cz

název stavby

**MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ  
A KULTURNÍ PAVILON**

zakázkové číslo

**B-13-122-000  
3174**

stupeň dokumentace

**DOKUMENTACE PRO SPOLEČNÉ POVOLENÍ / DUR+DSP**

objekt

**SO 101**

část

**ELEKTROINSTALACE - SILNOPROUD**

číslo části

**D.1.4.07**

číslo výkresu

**003**

Dokumentace  
pro společné  
povolání

datum

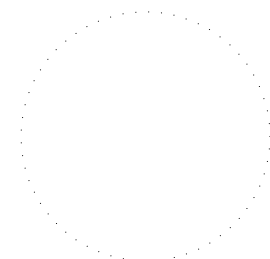
**05/2020**

měřítko

-

číslo revize

**00**



**MULTIFUNKČNÍ SPORTOVNÍ**

**HALA BVV**

**KNIHA SVÍTIDEL**



**červen 2020**

## Contrast 2 LED

96263260 CONT2 S 4L70 RGB S/S 44X12° NG

LED 10W CO4L70-RGBSS	IP66	IK08				EAC	T <sub>a</sub> -50	
----------------------	------	------	--	--	--	-----	--------------------	--

### Contrast 2 LED

A compact architectural LED floodlight with 44 x 12° vertical light distribution. Class II electrical, IP66, IK08. Body and Frame: die-cast aluminium, sanded silver grey 150. Glass: tempered 4mm thick. Gasket: EPDM. Complete with RGB LEDs.

Requires connection box, power supply and DMX module (96261426).

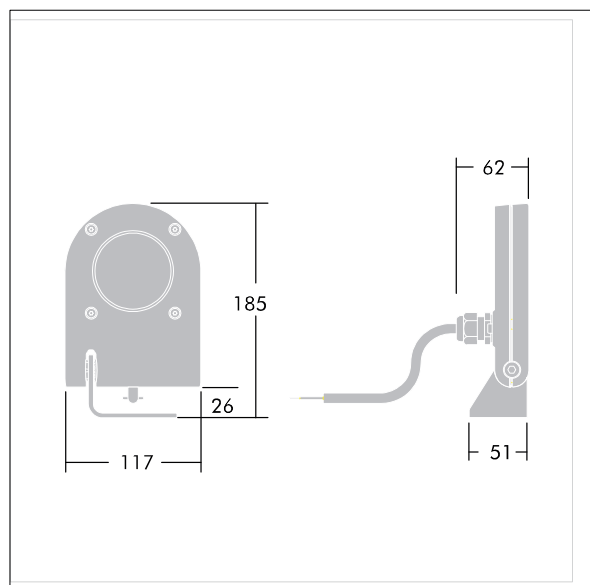
Dimensions: 185 x 117 x 62 mm

Luminaire input power: 10.3 W

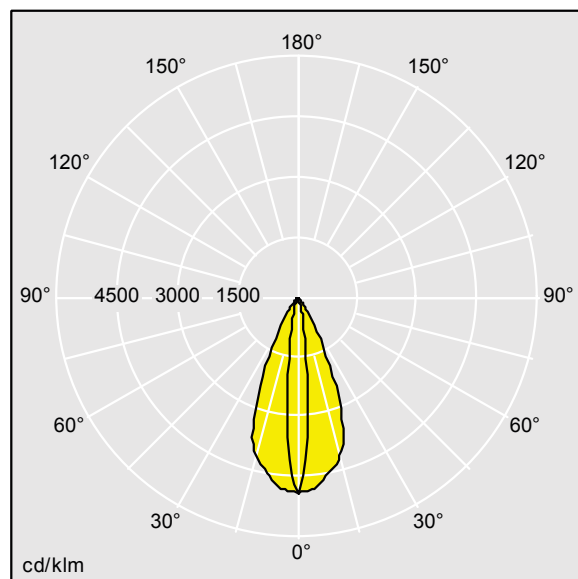
Weight: 0.77 kg



TLG\_CONL\_F\_S12X12PDB.jpg



TLG\_CON2\_M\_LDS.wmf



TL\_COS4L70SS44X12°RGB.ltd

Lamp position: STD - standard

Light Source: LED

Luminaire luminous flux\*: 440 lm

Luminaire efficacy\*: 43 lm/W

Lamp efficacy: 42 lm/W

Rated median useful life\*:

L80 50000h at 25°C

Luminaire input power\*: 10.3 W Power factor = 0.95

LOR: 1,00 ULOR: 0,00 DLOR: 1,00

All values marked with an \* are rated values. Thorn uses tried and tested components from leading suppliers, however there may be isolated instances of technology-related failures of individual LEDs during the rated product lifetime. International standards set the tolerance in initial flux and connected load at  $\pm 10\%$ . Colour temperature is subject to a tolerance of up to %s Kelvin from the nominal value. Unless stated otherwise, the values apply to an ambient temperature of 25°C. In most products the failure of one LED point causes no functional impairment to the lighting performance of the luminaire and is therefore no reason for complaint. Unless otherwise stated all Thorn LED products are suitable for unrestricted use (rated RG0 or RG1) with regard photobiological blue light safety (IEC/EN60598-1).

Thorn Lighting is constantly developing and improving its products. The right is reserved to change specifications without prior notification or public announcement.  
© Thorn Lighting

# C1- příslušenství

## Contrast 2 LED

96261426 CONT2 S CBOX GT RGB DMX

THORN

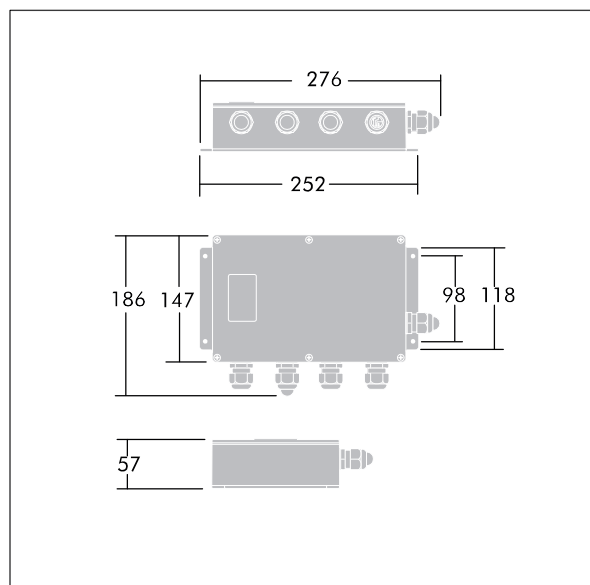
### Contrast 2 LED

Connection box and power supply. Material: die-cast aluminium in sanded, silver grey. For use in conjunction with the Small Contrast 2 LED.

Weight: 1.3 kg



TLG\_CONL\_F\_CBDMXSMENAML.jpg



TLG\_CON2\_M\_LDCONBOX\_RGB2.wmf

Lamp position: STD - standard

All values marked with an \* are rated values. International standards set the tolerance in initial flux and connected load at  $\pm 10\%$ . Colour temperature is subject to a tolerance of up to %s Kelvin from the nominal value. Unless stated otherwise, the values apply to an ambient temperature of 25°C.

Thorn Lighting is constantly developing and improving its products. The right is reserved to change specifications without prior notification or public announcement.  
© Thorn Lighting

## Contrast 2 LED

96263244 CONT2 M 12L70 RGB R/S 36° DMX

LED 29W CO12L70-RGBRS3	IP66 IK08				EAC	
------------------------	-----------	---	---	---	-----	--

### Contrast 2 LED

A compact architectural LED floodlight with 36° light distribution. Class II electrical, IP66, IK08. Body and Frame: die-cast aluminium, sanded silver grey 150. Glass: tempered 4mm thick. Gasket: EPDM. Complete with RGB LEDs.

With integral power supply and DMX module.

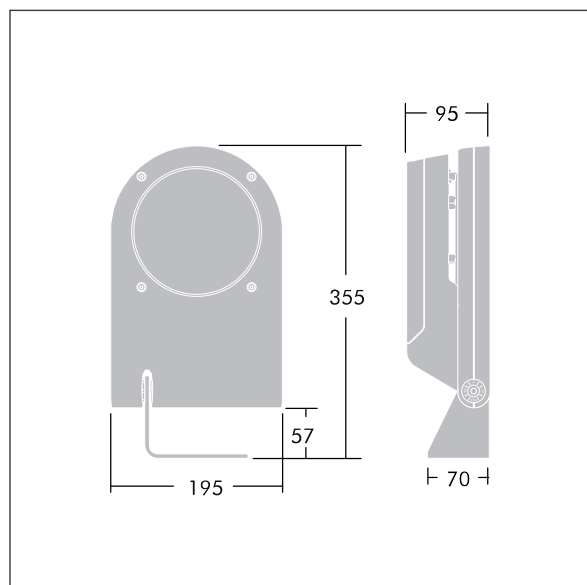
Dimensions: 355 x 195 x 95 mm

Luminaire input power: 29 W

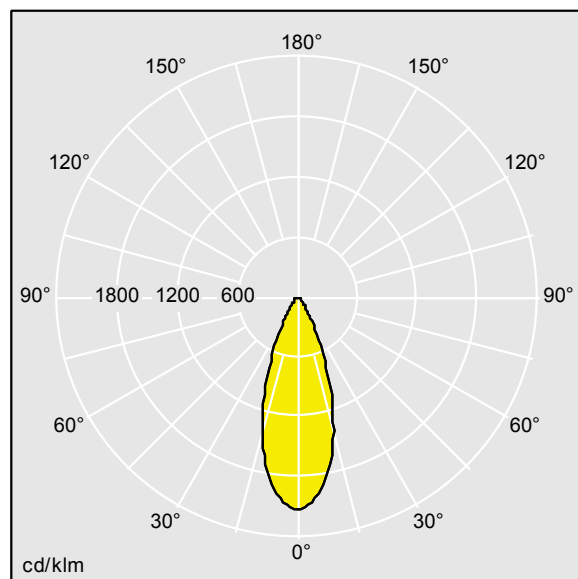
Weight: 3.91 kg



TLG\_CONL\_F\_M26X26PDB.jpg



TLG\_CON2\_M\_LDM mod.wmf



TL\_COM12L70RS36°RGB.ltd

Lamp position: WH - colour white

Light Source: LED

Luminaire luminous flux\*: 930 lm

Luminaire efficacy\*: 32 lm/W

Lamp efficacy: 32 lm/W

Rated median useful life\*:

L80 50000h at 25°C

Luminaire input power\*: 29 W Power factor = 0.95

LOR: 1,00 ULOR: 0,00 DLOR: 1,00

All values marked with an \* are rated values. Thorn uses tried and tested components from leading suppliers, however there may be isolated instances of technology-related failures of individual LEDs during the rated product lifetime. International standards set the tolerance in initial flux and connected load at  $\pm 10\%$ . Colour temperature is subject to a tolerance of up to %s Kelvin from the nominal value. Unless stated otherwise, the values apply to an ambient temperature of 25°C. In most products the failure of one LED point causes no functional impairment to the lighting performance of the luminaire and is therefore no reason for complaint. Unless otherwise stated all Thorn LED products are suitable for unrestricted use (rated RG0 or RG1) with regard photobiological blue light safety (IEC/EN60598-1).

Thorn Lighting is constantly developing and improving its products. The right is reserved to change specifications without prior notification or public announcement.  
© Thorn Lighting

# C2- příslušenství

## Contrast 2 LED

96261426 CONT2 S CBOX GT RGB DMX

THORN

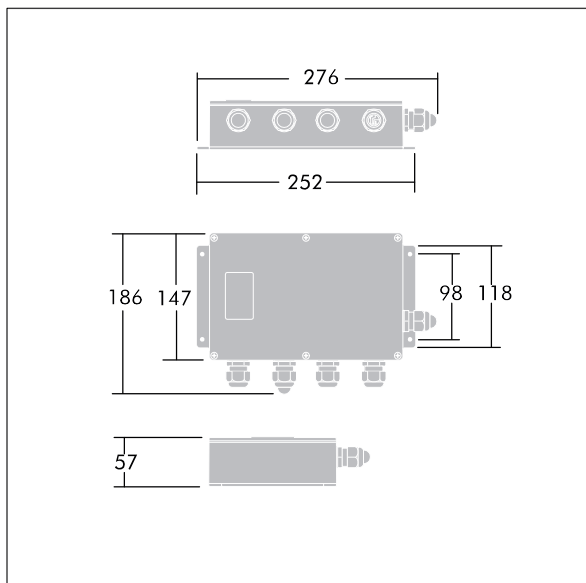
### Contrast 2 LED

Connection box and power supply. Material: die-cast aluminium in sanded, silver grey. For use in conjunction with the Small Contrast 2 LED.

Weight: 1.3 kg



TLG\_CONL\_F\_CBDMXSMENAML.jpg



TLG\_CON2\_M\_LDCONBOX\_RGB2.wmf

Lamp position: STD - standard

All values marked with an \* are rated values. International standards set the tolerance in initial flux and connected load at  $\pm 10\%$ . Colour temperature is subject to a tolerance of up to %s Kelvin from the nominal value. Unless stated otherwise, the values apply to an ambient temperature of 25°C.

Thorn Lighting is constantly developing and improving its products. The right is reserved to change specifications without prior notification or public announcement.  
© Thorn Lighting

## Contrast 2 LED

96261338 CONT2 L 36L70 R/S RGB 8° DMX

LED 84W CO36L70-RGBRS8	IP66 IK08				EAC	
------------------------	-----------	---	---	---	-----	--

### Contrast 2 LED

A compact architectural LED floodlight with 8° light distribution. Class II electrical, IP66, IK08. Body and Frame: die-cast aluminium, sanded silver grey 150. Glass: tempered 4mm thick. Gasket: EPDM. Complete with RGB LEDs.

With integral power supply and DMX module.

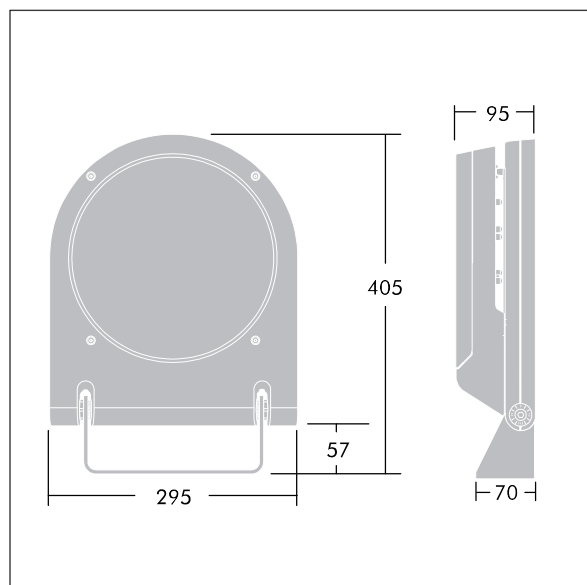
Dimensions: 407 x 295 x 95 mm

Luminaire input power: 84.2 W

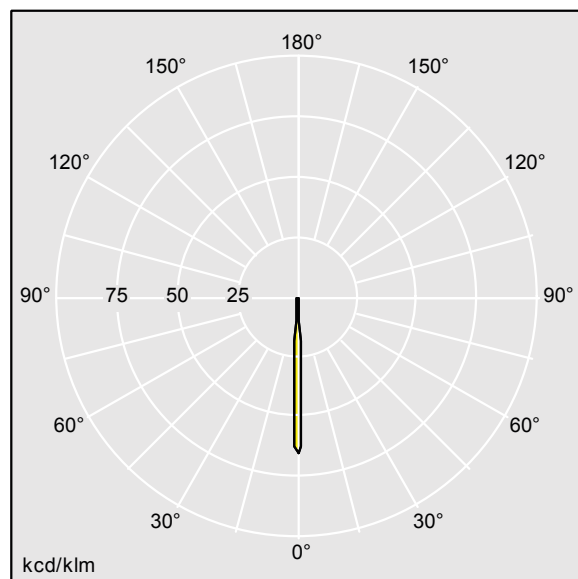
Weight: 7.55 kg



TLG\_CONL\_F\_L26X26PDB.jpg



TLG\_CON2\_M\_LDL mod.wmf



TL\_COL36L70RS8°RGB.idt

Lamp position: WH - colour white

Light Source: LED

Luminaire luminous flux\*: 3286 lm

Luminaire efficacy\*: 39 lm/W

Lamp efficacy: 39 lm/W

Rated median useful life\*:

L80 50000h at 25°C

Luminaire input power\*: 84.2 W Power factor = 0.95

LOR: 1,00 ULOR: 0,00 DLOR: 1,00

All values marked with an \* are rated values. Thorn uses tried and tested components from leading suppliers, however there may be isolated instances of technology-related failures of individual LEDs during the rated product lifetime. International standards set the tolerance in initial flux and connected load at  $\pm 10\%$ . Colour temperature is subject to a tolerance of up to %s Kelvin from the nominal value. Unless stated otherwise, the values apply to an ambient temperature of 25°C. In most products the failure of one LED point causes no functional impairment to the lighting performance of the luminaire and is therefore no reason for complaint. Unless otherwise stated all Thorn LED products are suitable for unrestricted use (rated RG0 or RG1) with regard photobiological blue light safety (IEC/EN60598-1).

Thorn Lighting is constantly developing and improving its products. The right is reserved to change specifications without prior notification or public announcement.  
© Thorn Lighting

# C3- příslušenství

## Contrast 2 LED

96261426 CONT2 S CBOX GT RGB DMX

THORN

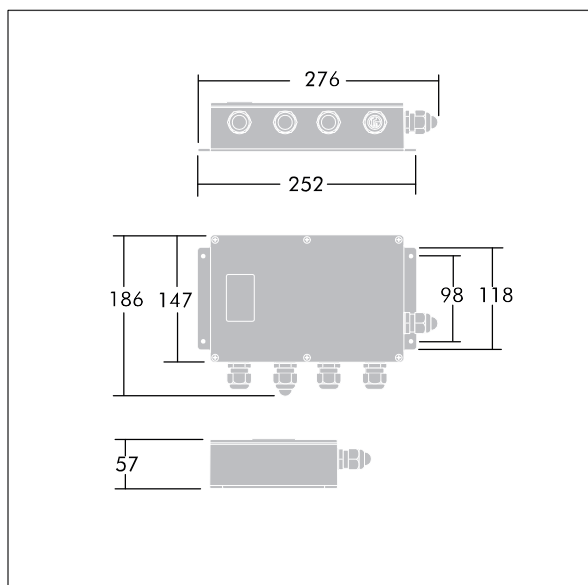
### Contrast 2 LED

Connection box and power supply. Material: die-cast aluminium in sanded, silver grey. For use in conjunction with the Small Contrast 2 LED.

Weight: 1.3 kg



TLG\_CONL\_F\_CBDMXSMENAML.jpg



TLG\_CON2\_M\_LDCONBOX\_RGB2.wmf

Lamp position: STD - standard

All values marked with an \* are rated values. International standards set the tolerance in initial flux and connected load at  $\pm 10\%$ . Colour temperature is subject to a tolerance of up to %s Kelvin from the nominal value. Unless stated otherwise, the values apply to an ambient temperature of 25°C.

Thorn Lighting is constantly developing and improving its products. The right is reserved to change specifications without prior notification or public announcement.  
© Thorn Lighting



## 96631023 AQFPRO L LED6400-840 PC MB HFI

LED 50W Z_AQ6400-840 6520			IP66			IK08			850°C	T <sub>a</sub> - 20 +35	
---------------------------	--	--	------	--	--	------	--	--	-------	----------------------------	--

### Aquaforce Pro

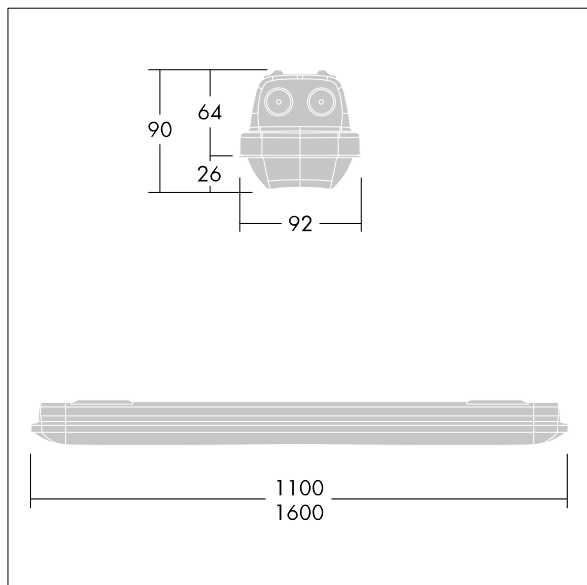
LED svítidlo v krytí IP66, odolné vůči prachu a vlhkosti. stmívatelný předřadník DALI. S vyzařovací charakteristikou střední. Elektrická Třída ochrany I. Vrchní kryt: světlešedá polykarbonát. Difuzor: opálový polykarbonát s vysokým přenosem a refrakčními hranoly. Patentovaný zajišťovací mechanismus EasyClick pro montáž difuzoru bez upínacích prvků. Pro montáž přisazením nebo zavěšením. Rychloupínací konzoly pro montáž přisazením jsou součástí dodávky. Vhodné pro montáž na strop nebo na stěnu (jak vertikálně, tak horizontálně). Montážní sady pro montáž na vedení, zavěšení pomocí řetízku nebo na řetězovku jsou k dispozici jako příslušenství. Vhodné pro průběžné zapojení pomocí kabelu H05VV nebo NYM (jmenovitý proud 10A). Okolní teplota: -20°C do +35°C. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K..

Poznámka: jestliže chcete svítidlo používat v prostředích s chemickými znečišťujícími látkami, vysokou nebo kondenzující vlhkostí a velkým kolísáním teploty, obraťte se na vašeho konzultanta.

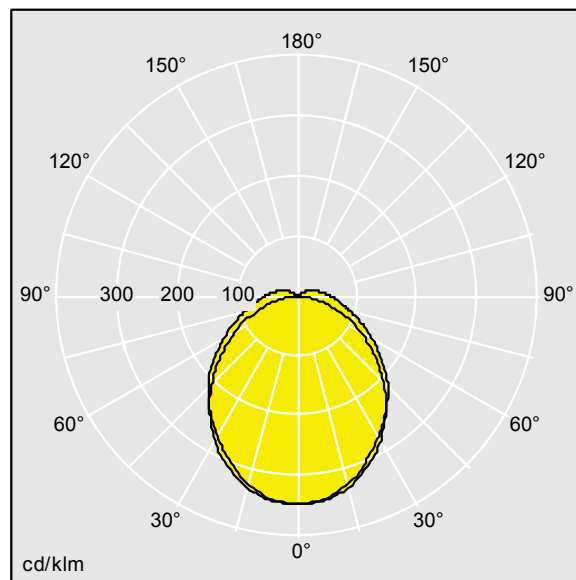
Rozměry: 1600 x 92 x 90 mm  
Příkon svítidla: 49,7 W  
Světelný tok: 6520 lm  
Světelný výkon svítidel: 131 lm/W  
Hmotnost: 2,1 kg



TLG\_AQUP\_F\_PDB\_1600MED.jpg



TLG\_AQUP\_M\_LD1.wmf



D42271AA\_AQFPRO\_L\_LED6400-840\_PC\_MB\_HFI.ltd

Poloha světelného zdroje: STD – standard  
Světelný zdroj: LED  
Světelný tok\*: 6520 lm  
Světelný výkon svítidel\*: 131 lm/W  
Účinnost světelného zdroje: 131 lm/W  
Index podání barev - CRI min.: 80  
Eta: 1,00 Eta horní: 0,07 Eta dolní: 0,94

Předřadník: 1 x 28000655 DRV TR LCA 50W 400mA  
140V D #O4A Ip PRE  
Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin  
Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3  
Střední dimenzovaná životnost\*:  
L80 50000h při/u 25°C  
Příkon svítidla\*: 49,7 W Výkonový faktor = 0,96  
Řízení: DA2

# E1

## Aquaforce Pro

96631023 AQFPRO L LED6400-840 PC MB HFI

# THORN

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Thorn používá ověřené a testované díly od předních dodavatelů, avšak v průběhu jmenovité životnosti výrobku může dojít k ojedinělým případům poruch jednotlivých LED souvisejících s technologií. Mezinárodní normy stanoví tolerance počátečního toku a připojeného zatížení na  $\pm 10\%$ . Teplota barvy podléhá tolerancím do % Kelvinů od jmenovité hodnoty. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

U většiny výrobků selhání jednoho LED bodu nezpůsobí žádné funkční zhoršení osvětlovací výkonnosti svítidla, a není proto důvodem k reklamaci. Pokud není uvedeno jinak, všechny LED výrobky Thorn jsou vhodné pro neomezené používání (třída RG0 nebo RG1), pokud se týká fotobiologické bezpečnosti modrého světla (IEC/EN60598-1).

Produkty ThornLighting podléhají neustálému vývoji. Veškeré informace uvedené v tomto katalogovém listu mají pouze informativní charakter. Vyhrazujeme si právo provádět technické nebo formální změny našich produktů bez dalšího zveřejnění. ©ThornLighting

LED 64W Z_AQ8000-840 8060			IP66			IK08		CE	850°C	T <sub>a</sub> -20 +30	
---------------------------	--	--	------	--	--	------	--	----	-------	---------------------------	--

## Aquaforce Pro

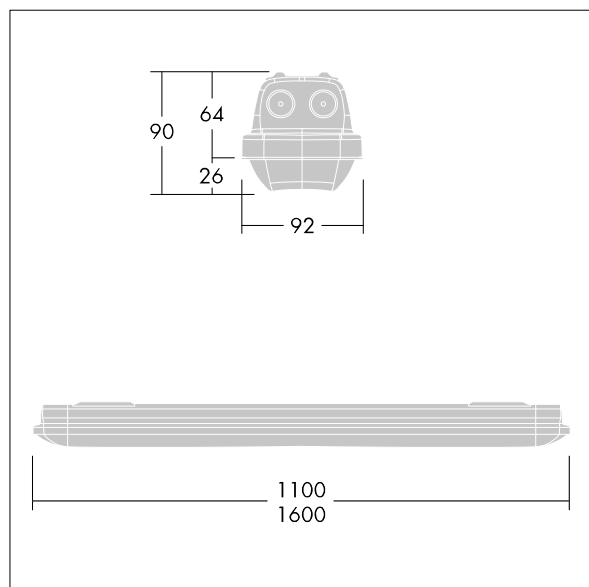
LED svítidlo v krytí IP66, odolné vůči prachu a vlhkosti. stmívatelný předřadník DALI. S vyzářovací charakteristikou střední. Elektrická Třída ochrany I. Vrchní kryt: světlešedá polykarbonát. Difuzor: opálový polykarbonát s vysokým přenosem a refrakčními hranoly. Patentovaný zajišťovací mechanismus EasyClick pro montáž difuzoru bez upínacích prvků. Pro montáž přisazením nebo zavěšením. Rychloupínací konzoly pro montáž přisazením jsou součástí dodávky. Vhodné pro montáž na strop nebo na stěnu (jak vertikálně, tak horizontálně). Montážní sady pro montáž na vedení, zavěšení pomocí řetízku nebo na řetězovku jsou k dispozici jako příslušenství. Vhodné pro průběžné zapojení pomocí kabelu H05VV nebo NYM (jmenovitý proud 10A). Okolní teplota: -20°C do +30°C. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K..

Poznámka: jestliže chcete svítidlo používat v prostředích s chemickými znečišťujícími látkami, vysokou nebo kondenzující vlhkostí a velkým kolísáním teploty, obraťte se na vašeho konzultanta.

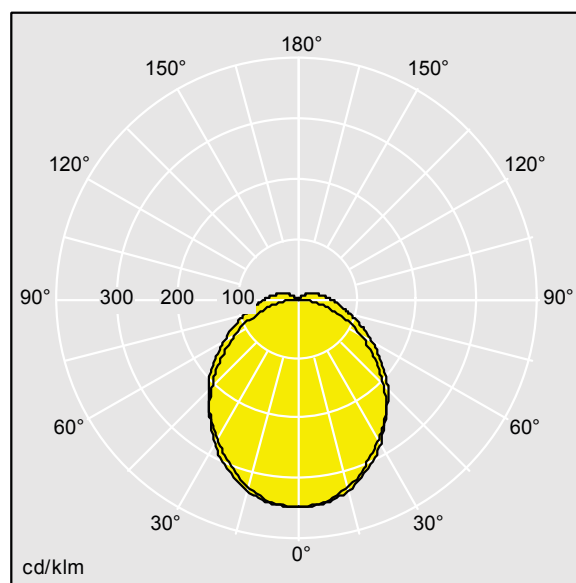
Rozměry: 1600 x 92 x 90 mm  
 Příkon svítidla: 64,5 W  
 Světelný tok: 8060 lm  
 Světelný výkon svítidel: 125 lm/W  
 Hmotnost: 2,1 kg



TLG\_AQUP\_F\_PDB\_1600MED.jpg



TLG\_AQUP\_M\_LD1.wmf



D42271AA\_AQFPRO\_L\_LED8000-840\_PC\_MB\_HFI.ltd

Poloha světelného zdroje: STD – standard  
 Světelný zdroj: LED  
 Světelný tok\*: 8060 lm  
 Světelný výkon svítidel\*: 125 lm/W  
 Účinnost světelného zdroje: 124 lm/W  
 Index podání barev - CRI min.: 80  
 Eta: 1,00 Eta horní: 0,07 Eta dolní: 0,94

Předřadník: 1 x 28001250 DRV TR LCA 75W 550mA  
 150V D #O4A Ip PRE  
 Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin  
 Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3  
 Střední dimenzovaná životnost\*:  
 L80 50000h při/u 25°C  
 Příkon svítidla\*: 64,5 W Výkonový faktor = 0,96  
 Řízení: DA2

# E2

## Aquaforce Pro

96631025 AQFPRO L LED8000-840 PC MB HFI

# THORN

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Thorn používá ověřené a testované díly od předních dodavatelů, avšak v průběhu jmenovité životnosti výrobku může dojít k ojedinělým případům poruch jednotlivých LED souvisejících s technologií. Mezinárodní normy stanoví tolerance počátečního toku a připojeného zatížení na  $\pm 10\%$ . Teplota barvy podléhá tolerancím do % Kelvinů od jmenovité hodnoty. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

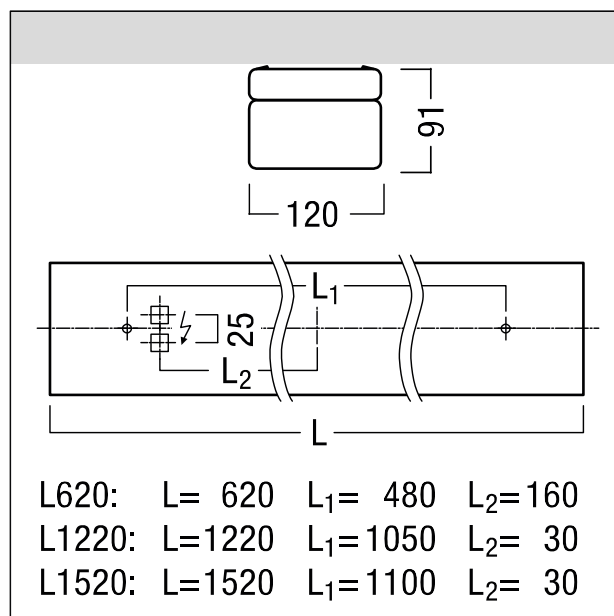
U většiny výrobků selhání jednoho LED bodu nezpůsobí žádné funkční zhoršení osvětlovací výkonnosti svítidla, a není proto důvodem k reklamaci. Pokud není uvedeno jinak, všechny LED výrobky Thorn jsou vhodné pro neomezené používání (třída RG0 nebo RG1), pokud se týká fotobiologické bezpečnosti modrého světla (IEC/EN60598-1).

Produkty ThornLighting podléhají neustálému vývoji. Veškeré informace uvedené v tomto katalogovém listu mají pouze informativní charakter. Vyhrazujeme si právo provádět technické nebo formální změny našich produktů bez dalšího zveřejnění. ©ThornLighting

LED surface-mount luminaire with IP54 with opal diffuser. Luminaire input power: 41 W, DALI controllable luminaire with LED converter. LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 90% of the initial value. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 4870 lm, Luminaire efficacy: 119 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K. Integrated ESD protection of the LED module. Housing made of pre-painted, roll-formed sheet steel, white, with injection-moulded diffuser made of opal polymethylmethacrylate. Edges sealed by high-quality foamed, water-repellent polyurethane seal; special cable guide for IP54; installed using slotted washers and spacer supplied with product. Luminaire can be used as an emergency luminaire in centrally supplied emergency light systems. Approved ambient temperature: -20°C to +25°C. Luminaire wired with halogen-free leads. Please note: please talk to your adviser if you are planning to use the luminaire in environments containing chemical pollutants or with outdoor use. Dimensions: 1520 x 120 x 91 mm; weight: 4.1 kg.



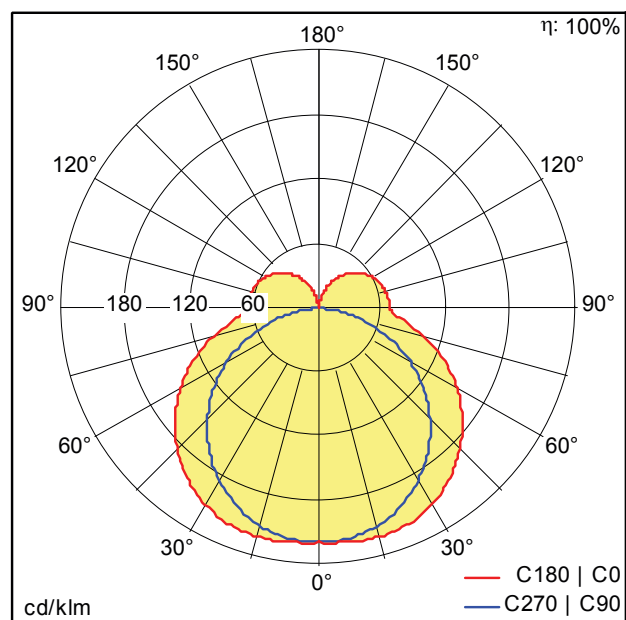
ZS\_PER\_F\_opal-Langf\_2.jpg



ZS\_PER\_M\_Perluce\_LED-lang.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D33101AA\_PERLUCE\_O\_LED4600-840\_L1520\_LDE.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 4870 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 119 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28000655 DRV TR LCA 50W 400mA 140V D #04A Ip PRE
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost\*: L90 50000h při u 25°C
- Příkon svítidla\*: 41 W Výkonový faktor = 0,98
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,2 W
- Řízení: LDE stmívatelné do 1% přes DALI, DSI a switchDIM  
Úroveň DC je nastavitelná
- Kategorie údržby: E - Uzavřené IP5X

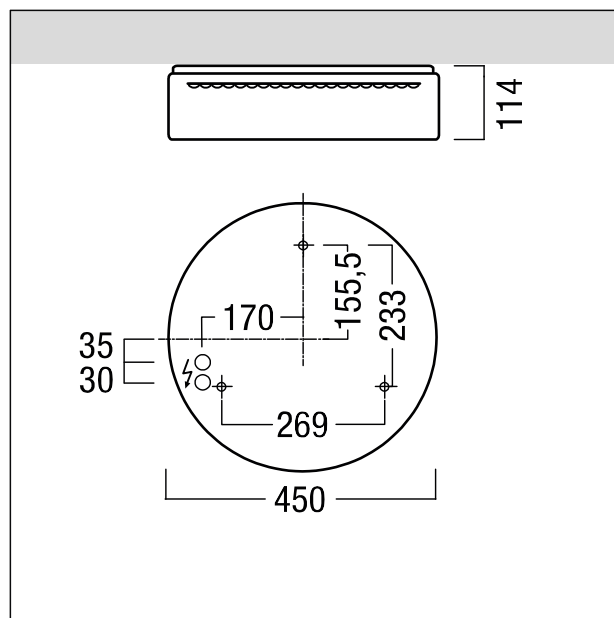
Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Tolerance teploty chromatičnosti: % K. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C. Na základě technologie může docházet u světelného toku v rámci jeho doby životnosti k poklesu. Výpadek o velikosti až % jednotlivých LED neovlivňuje funkčnost a nepředstavuje důvod k reklamaci.



Circular LED surface-mount luminaire with IP50 with opal diffuser. Luminaire input power: 33.1 W, DALI controllable luminaire with LED converter. LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 90% of the initial value. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 3990 lm, Luminaire efficacy: 121 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K. Integrated ESD protection of the LED module. Housing made of pre-painted, roll-formed sheet steel, white, with injection-moulded diffuser made of opal polymethylmethacrylate. Edges sealed by high-quality foamed, water-repellent polyurethane seal; practical fastening via plastic fixing clips. Approved ambient temperature: -20°C to +25°C. Luminaire wired with halogen-free leads. Please note: please talk to your adviser if you are planning to use the luminaire in environments containing chemical pollutants or with outdoor use. Dimensions: 450 x 450 x 114 mm; weight: 2.5 kg.



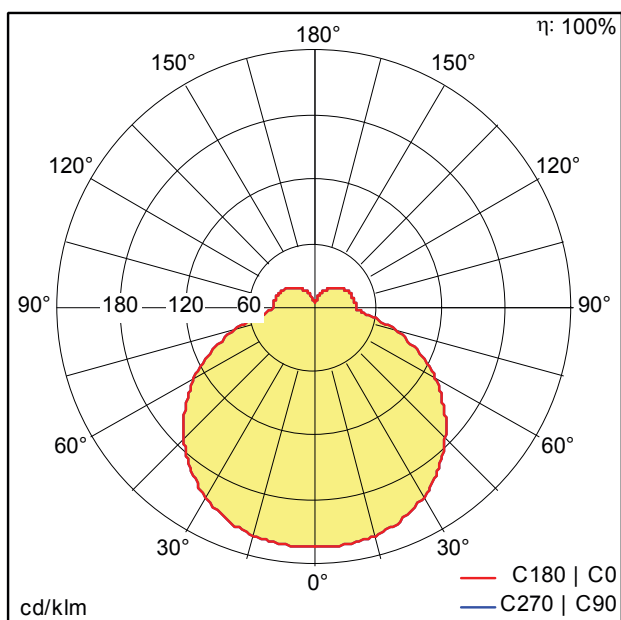
ZS\_PER\_F\_rund\_450.jpg



ZS\_PER\_M\_Perluce-LED\_rund\_450.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D33063AA\_PERLUCE\_O\_LED3800-840\_D450\_LDE.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 3990 lm
- Světelný výkon svítidla\*: 121 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28000655 DRV TR LCA 50W 400mA 140V D #04A Ip PRE
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost\*: L90 50000h při u 25°C
- Příkon svítidla\*: 33,1 W Výkonový faktor = 0,96
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,2 W
- Řízení: LDE stmívatelné do 1% přes DALI, DSI a switchDIM  
Úroveň DC je nastavitelná
- Kategorie údržby: E - Uzavřené IP5X

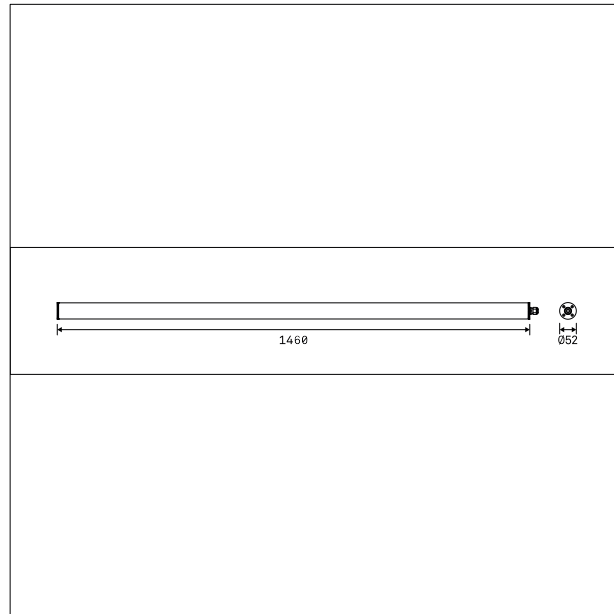
Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

Na základě technologie může docházet u světelného toku v rámci jeho doby životnosti k poklesu. Výpadek o velikosti až % jednotlivých LED neovlivňuje funkčnost a nepředstavuje důvod k reklamaci.

Tube Luminaire with  $\varnothing$  50 mm, Luminaire luminous flux: 3685 lm, Luminaire efficacy: 120 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K. Luminaire input power: 30.8 W, Slave luminaire for DALI control (DALI only) with LED converter; LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 90% of the initial value.. Suitable for wall and ceiling mounting. Approved for indoor use and in unprotected outdoor areas. ambient temperature: -20°C to +30°C. Housing of impact-resistant (IK10) polycarbonate, clear. PC end caps and age-resistant polyurethane foam seals. Gear tray of sheet steel powder-coated in matt white. Pre-assembled 1.5m connection cable. Luminaire wired with halogen-free leads. Degree of protection: IP68. SC2.. Dimensions:  $\varnothing$ 52 x 1460 mm weight: 2 kg.



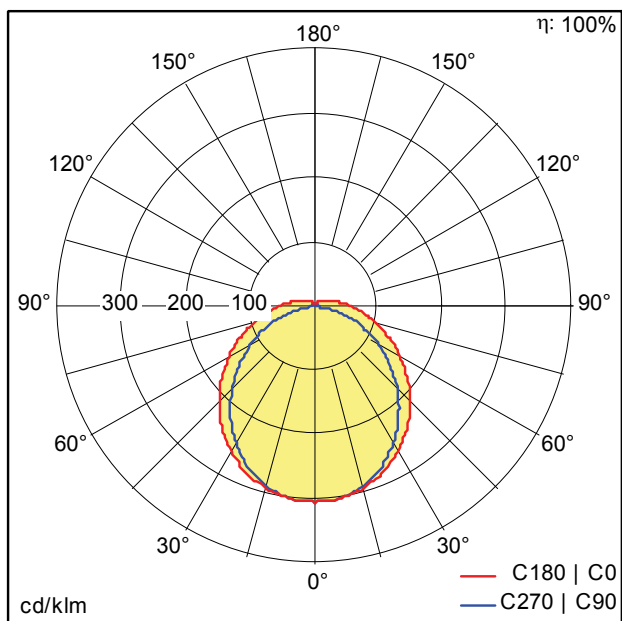
ZS\_TUB\_F\_TUBILUX\_slim.jpg



RL\_RTO\_M\_R50\_LED\_1460mm.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



TUBILUX\_SLIM\_PC\_LED3700-840\_EVG\_L1460.idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 3685 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 120 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28000655 DRV TR LCA 50W 400mA 140V D #O4A Ip PRE
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Střední dimenzovaná životnost\*: L90 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 30,8 W Výkonový faktor = 0,95
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,2 W
- Řízení: LDO stmívatelné do 1% přes DALI
- Kategorie údržby: E - Uzavřené IP5X

Project · Reference number



Date

## Product data sheet

**Application**

Compact LED downlight with symmetrical narrow beam light distribution.

**Product description**

Luminaire made of aluminium alloy,  
aluminium and stainless steel  
BEGA Unidure® coating technology  
Clear safety glass  
Silicone gasket  
Reflector surface made of pure aluminium  
Optical silicone lens · BEGA Hybrid Optics®  
2 mounting holes  $\varnothing$  4.3 mm  
Distance apart 106 mm  
2 cable entries for through-wiring of mains  
supply cable  $\varnothing$  7-10.5 mm, max. 5 G 1.5<sup>□</sup>  
Connection terminal 2.5<sup>□</sup>  
Earth conductor connection  
LED power supply unit  
220-240 V  $\sim$  0/50-60 Hz  
DC 176-276 V  
DALI controllable  
A basic isolation exists between power cable  
and control line  
BEGA Thermal Control®  
Temporary thermal regulation to protect  
temperature-sensitive components without  
switching off the luminaire  
Safety class I  
Protection class IP 65  
Dust-tight and protection against water jets  
Impact strength IK08  
Protection against mechanical  
impacts < 5 joule  
 – Safety mark  
 – Conformity mark  
 Weight: 1.4 kg

**Lamp**

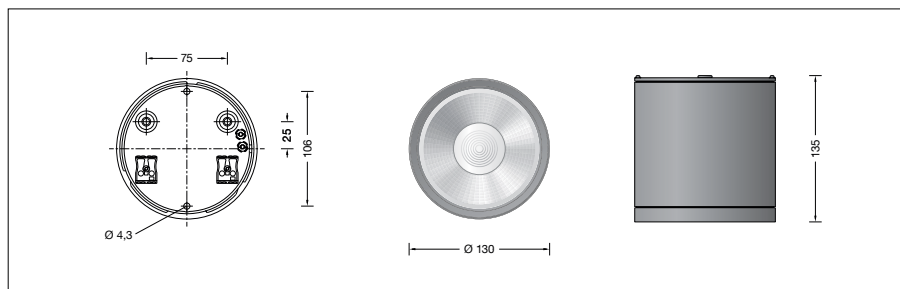
Module connected wattage	16.8 W
Luminaire connected wattage	19.3 W
Rated temperature	$t_a = 25^\circ\text{C}$
Ambient temperature	$t_{a\text{ max}} = 45^\circ\text{C}$

**24 401 K3**

Module designation	LED-0800/830
Colour temperature	3000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	2850 lm
Luminaire luminous flux	2208 lm
Luminaire luminous efficiency	114,4 lm/W

**24 401 K4**

Module designation	LED-0800/840
Colour temperature	4000 K
Colour rendering index	CRI > 80
Module luminous flux	2920 lm
Luminaire luminous flux	2262 lm
Luminaire luminous efficiency	117,2 lm/W

**Service life · Ambient temperature**

Rated temperature  $t_a = 25^\circ\text{C}$   
 LED psu: > 50,000 h  
 LED module: 200,000 h (L 80 B 50)

Ambient temperature  $t_{a\text{ max}} = 45^\circ\text{C}$  (100 %)  
 LED psu: 50,000 h  
 LED module: 140,000 h (L 80 B 50)

**Lighting technology**

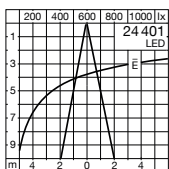
Half beam angle  $20^\circ$   
 Luminaire data for the light planning program  
 DIALux for outdoor lighting, street lighting and  
 interior lighting as well as luminaire data in  
 EULUMDAT and IES format are available on our  
 website [www.bega.com](http://www.bega.com).

**Inrush current**

Inrush current: 12 A / 24.2  $\mu\text{s}$   
 Maximum number of luminaires of this  
 type per miniature circuit breaker:  
 B 10 A: 50 luminaires  
 B 16 A: 50 luminaires  
 C 10 A: 50 luminaires  
 C 16 A: 50 luminaires

**Article No. 24 401**

LED colour temperature optionally 3000 K  
 or 4000 K  
 3000 K – Article number + **K3**  
 4000 K – Article number + **K4**  
 Colour optionally graphite or white  
 Graphite – Article number  
 White – Article number + **W**

**Light distribution**



## 96631021 AQFPRO L LED4300-840 PC WB HFI

LED 33W Z_AQ4300-840 4200			IP66			IK08				850°C	T <sub>a</sub> -20 +45	
---------------------------	--	--	------	--	--	------	--	--	--	-------	---------------------------	--

### Aquaforce Pro

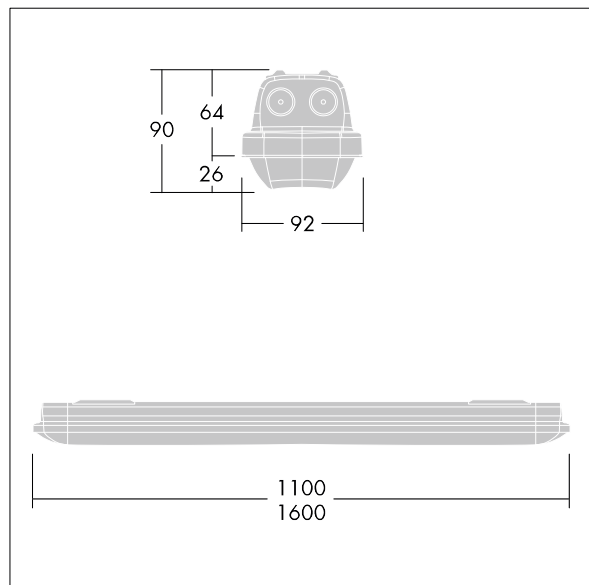
LED svítidlo v krytí IP66, odolné vůči prachu a vlhkosti. stmívatelný předřadník DALI. S vyzařovací charakteristikou široký. Elektrická Třída ochrany I. Vrchní kryt: světlešedá polykarbonát. Difuzor: opálový polykarbonát s vysokým přenosem a refrakčními hranoly. Patentovaný zajišťovací mechanismus EasyClick pro montáž difuzoru bez upínacích prvků. Pro montáž přisazením nebo zavěšením. Rychloupínací konzoly pro montáž přisazením jsou součástí dodávky. Vhodné pro montáž na strop nebo na stěnu (jak vertikálně, tak horizontálně). Montážní sady pro montáž na vedení, zavěšení pomocí řetízku nebo na řetězovku jsou k dispozici jako příslušenství. Vhodné pro průběžné zapojení pomocí kabelu H05VV nebo NYM (jmenovitý proud 10A). Okolní teplota: -20°C do +45°C. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K..

Poznámka: jestliže chcete svítidlo používat v prostředích s chemickými znečišťujícími látkami, vysokou nebo kondenzující vlhkostí a velkým kolísáním teploty, obraťte se na vašeho konzultanta.

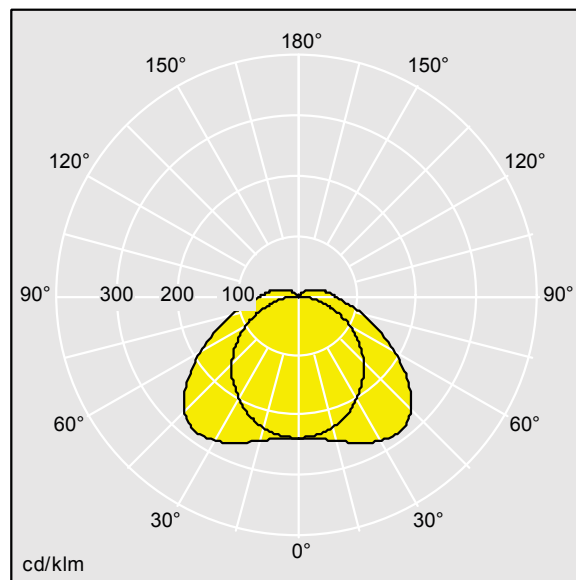
Rozměry: 1600 x 92 x 90 mm  
 Příkon svítidla: 32,6 W  
 Světelný tok: 4200 lm  
 Světelný výkon svítidel: 129 lm/W  
 Hmotnost: 2,1 kg



TLG\_AQUP\_F\_PDB\_1600MED.jpg



TLG\_AQUP\_M\_LD1.wmf



D42272AA\_AQFPRO\_L\_LED4300-840\_PC\_WB\_HFI.ltd

Poloha světelného zdroje: STD – standard  
 Světelný zdroj: LED  
 Světelný tok\*: 4200 lm  
 Světelný výkon svítidel\*: 129 lm/W  
 Účinnost světelného zdroje: 128 lm/W  
 Index podání barev - CRI min.: 80  
 Eta: 1,00 Eta horní: 0,08 Eta dolní: 0,92

Předřadník: 1 x 28000655 DRV TR LCA 50W 400mA  
 140V D #O4A Ip PRE  
 Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin  
 Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3  
 Střední dimenzovaná životnost\*:  
 L80 50000h při/u 25°C  
 Příkon svítidla\*: 32,6 W Výkonový faktor = 0,96  
 Řízení: DA2

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Thorn používá ověřené a testované díly od předních dodavatelů, avšak v průběhu jmenovité životnosti výrobku může dojít k ojedinělým případům poruch jednotlivých LED souvisejících s technologií. Mezinárodní normy stanoví tolerance počátečního toku a připojeného zatížení na  $\pm 10\%$ . Teplota barvy podléhá tolerancím do % Kelvinů od jmenovité hodnoty. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

U většiny výrobků selhání jednoho LED bodu nezpůsobí žádné funkční zhoršení osvětlovací výkonnosti svítidla, a není proto důvodem k reklamaci. Pokud není uvedeno jinak, všechny LED výrobky Thorn jsou vhodné pro neomezené používání (třída RG0 nebo RG1), pokud se týká fotobiologické bezpečnosti modrého světla (IEC/EN60598-1).

Produkty ThornLighting podléhají neustálému vývoji. Veškeré informace uvedené v tomto katalogovém listu mají pouze informativní charakter. Vyhrazujeme si právo provádět technické nebo formální změny našich produktů bez dalšího zveřejnění. ©ThornLighting

LED 49W S2_48L33-RGB_WAS	IP67	IK08				850 °C	T <sub>a</sub> 25	
--------------------------	------	------	--	--	--	--------	-------------------	--

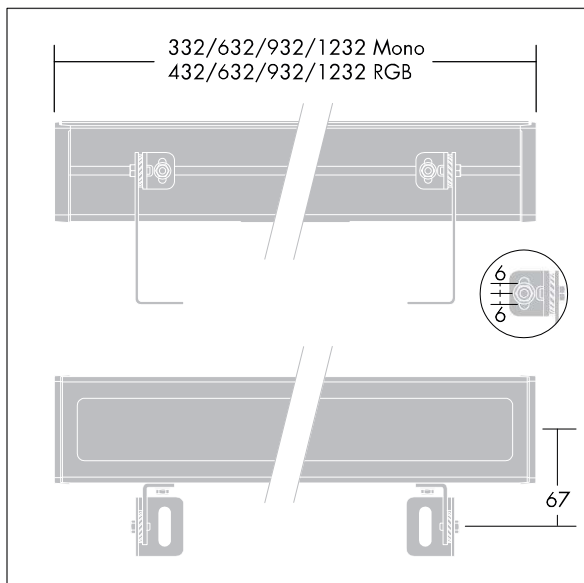
## Satin 2

A discreet linear floodlight for façade illumination applications. 48 LEDs driven at 350mA with asymmetrical distribution. Electronic, DMX controllable control gear. Body: extruded aluminium (EN AW-6060 T6) painted textured silver grey. Sides: grey polycarbonate. Enclosure: UV stabilised polycarbonate. Stirrups: powder coated steel. Class II electrical, IP67, IK08. Surface mounted or recessed with optional ground recessed box. Pre-wired with 1m of 2x1mm<sup>2</sup> H05RNF cable (and 1m of DMX512 cable for DMX versions) at both ends. Complete with RGBW LEDs

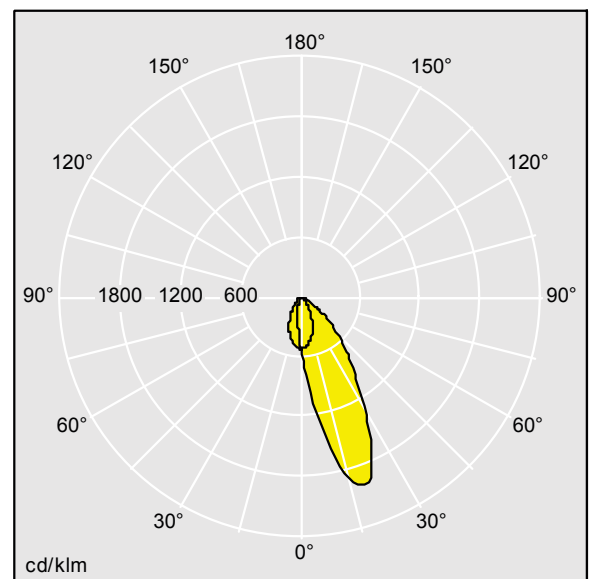
Dimensions: 1232 x 75 x 70 mm  
Luminaire input power: 49 W  
Weight: 5.6 kg



TLG\_SAT2\_F\_LEDS.jpg



TLG\_SAT2\_M\_LD1.wmf



TL\_SMWA48L35ASRGBW.ltd

Lamp position: STD - standard  
Light Source: LED  
Luminaire luminous flux\*: 2870 lm  
Luminaire efficacy\*: 59 lm/W  
Lamp efficacy: 58 lm/W  
LOR: 1,00 ULOR: 0,00 DLOR: 1,00

Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 5  
Rated median useful life\*:  
L70 50000h at 25°C  
Ballast: 1x EL2  
Luminaire input power\*: 49 W Power factor = 0.9  
Dimming: DMX-card

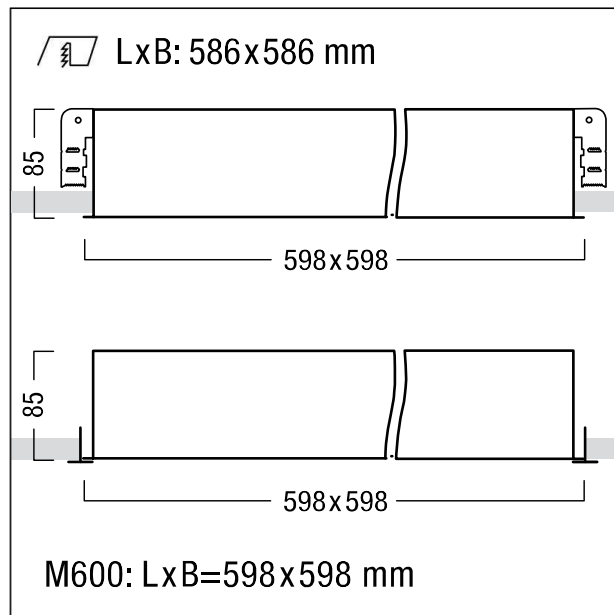
All values marked with an \* are rated values. Thorn uses tried and tested components from leading suppliers, however there may be isolated instances of technology-related failures of individual LEDs during the rated product lifetime. International standards set the tolerance in initial flux and connected load at  $\pm 10\%$ . Colour temperature is subject to a tolerance of up to %s Kelvin from the nominal value. Unless stated otherwise, the values apply to an ambient temperature of 25°C. In most products the failure of one LED point causes no functional impairment to the lighting performance of the luminaire and is therefore no reason for complaint. Unless otherwise stated all Thorn LED products are suitable for unrestricted use (rated RG0 or RG1) with regard photobiological blue light safety (IEC/EN60598-1).

Thorn Lighting is constantly developing and improving its products. The right is reserved to change specifications without prior notification or public announcement.  
© Thorn Lighting

Modular LED ceiling-recessed luminaire with LRO optic. Luminaire input power: 36.5 W, Slave luminaire for DALI control (DALI only) with LED converter; LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 80% of the initial value. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 4000 lm, Luminaire efficacy: 110 lm/W. Colour rendering  $R_a > 80$ , colour temperature 4000 K. Light guided via backlit embossed LRO optic  $UGR < 19$  and  $L65 < 3000 \text{ cd/m}^2$  according to EN 124642011; evenly spaced LED light points; LED modules include high reflection 3Dprotect reflector as protective cover to prevent damage from electrostatic discharge, removable outer PMMA diffuser for homogeneous appearance and simple cleaning; luminaire housing made of sheet steel enamelled in white; Luminaire with external electrical connection; installation as height-adjustable luminaire for cut ceiling apertures and modular ceilings with concealed or visible grid system; please order fixing kit separately; Luminaire wired with halogen-free leads; Dimensions: 598 x 598 x 85 mm, weight: 4.8 kg



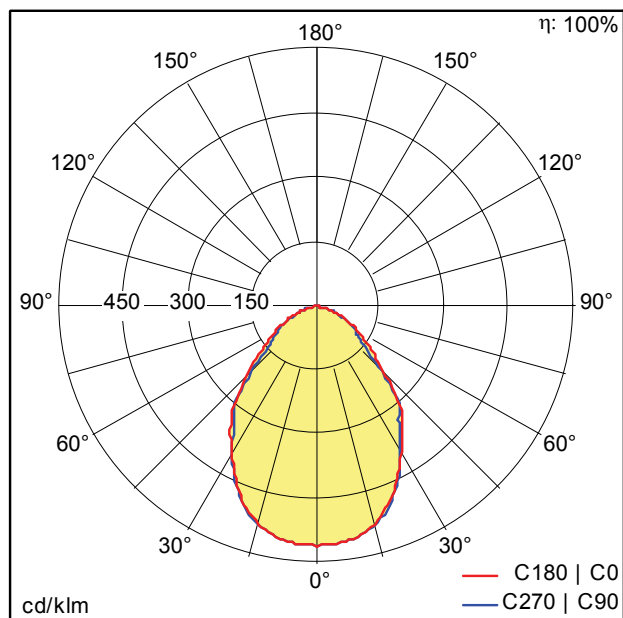
ZS\_MIR\_F\_opal\_niv\_Q.jpg



ZS\_MEL\_M\_O\_NIV\_LAY\_M600Q.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D38385\_MIRLRO\_NIV\_LED3800-840\_M600Q\_EVG.Idt

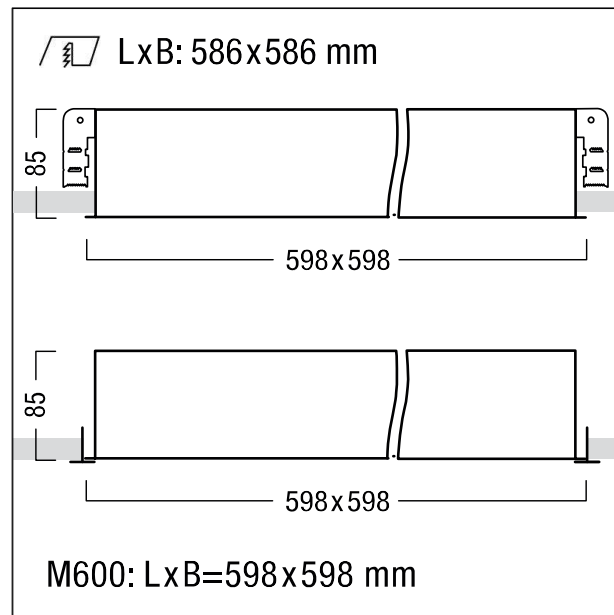
- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 4000 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 110 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28000655 DRV TR LCA 50W 400mA 140V D #04A Ip PRE
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost\*: L80 50000h při 25°C
- Příkon svítidla\*: 36,5 W Výkonový faktor = 0,96
- Řízení: LDO stmívatelné do 1% přes DALI
- Kategorie údržby: D - Uzavřené IP2X

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Tolerance teploty chromatičnosti: % K. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C. Na základě technologie může docházet u světelného toku v rámci jeho doby životnosti k poklesu. Výpadek o velikosti až % jednotlivých LED neovlivňuje funkčnost a nepředstavuje důvod k reklamaci.

Modular LED ceiling-recessed luminaire with LRO optic. Luminaire input power: 36.5 W, with LED converter; LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 80% of the initial value. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 4000 lm, Luminaire efficacy: 110 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K. Light guided via backlit embossed LRO optic UGR < 19 and L65 < 3000 cd/m<sup>2</sup> according to EN 12464:2011; evenly spaced LED light points; LED modules include high reflection 3Dprotect reflector as protective cover to prevent damage from electrostatic discharge, removable outer PMMA diffuser for homogeneous appearance and simple cleaning; luminaire housing made of sheet steel enamelled in white; Luminaire with external electrical connection; installation as height-adjustable luminaire for cut ceiling apertures and modular ceilings with concealed or visible grid system; please order fixing kit separately; Luminaire wired with halogen-free leads; Dimensions: 598 x 598 x 85 mm, weight: 4.8 kg



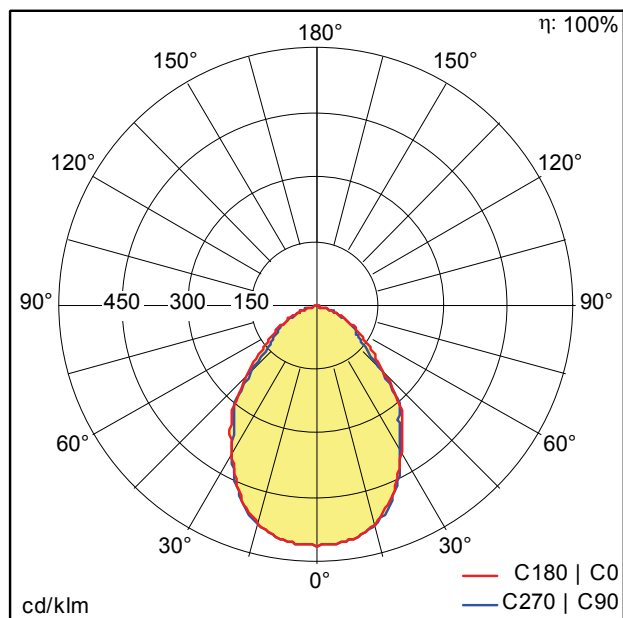
ZS\_MIR\_F\_opal\_niv\_Q.jpg



ZS\_MEL\_M\_O\_NIV\_LAY\_M600Q.wmf

## Křivka svítivosti


STD – standard



D38385\_MIRLRO\_NIV\_LED3800-840\_M600Q\_EVG.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 4000 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 110 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28000680 DRV TR LC 50W 400mA 140V F #flexC Ip EXC
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost\*: L80 50000h při u 25°C
- Příkon svítidla\*: 36,5 W Výkonový faktor = 0,96
- Kategorie údržby: D - Uzavřené IP2X

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Tolerance teploty chromatičnosti: % K. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C. Na základě technologie může docházet u světelného toku v rámci jeho doby životnosti k poklesu. Výpadek o velikosti až % jednotlivých LED neovlivňuje funkčnost a nepředstavuje důvod k reklamaci.

LED 27W OP2MXH-840			IK03			650 °C
--------------------	---	---	------	---	---	--------

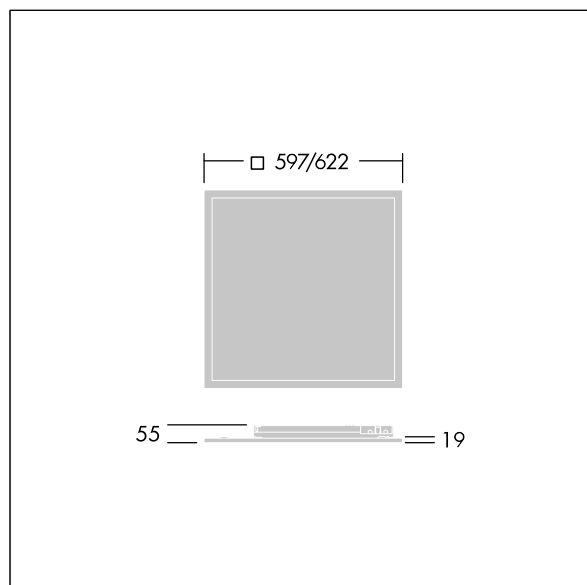
## Omega Pro 2

Vestavné/přisazené/zavěšené LED svítidlo s osvětleným okrajem. LED předřadník, DALI-2 stmívatelé. Elektrická Třída ochrany II, IP40\_IP20, Odolnost proti nárazu: IK03. Těleso: ocel, povrchová úprava bílá (odstín blíží se RAL9016). Difuzor: stabilizovaný vůči UV záření polykarbonát šestihránná komfortní optika. Elektrické připojení prostřednictvím svorky s pianovými klávesami, je možné zapojení v okruhu dovnitř/ven. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K, Index podání barev - CRI min.: 80

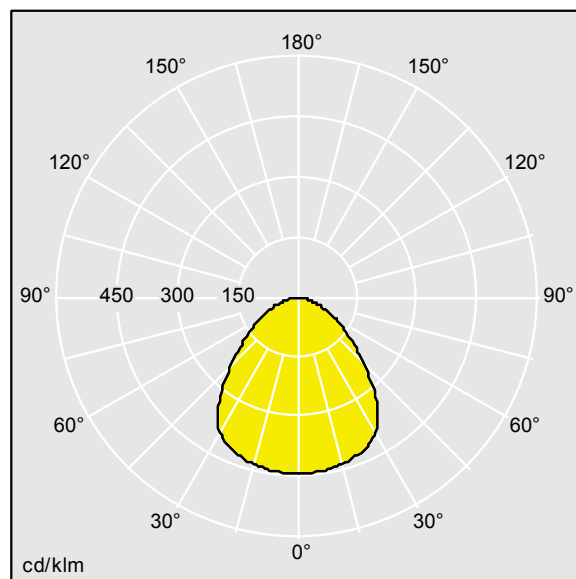
Rozměry: 597 x 597 x 55 mm  
 Příkon svítidla: 27,4 W  
 Světelný tok: 3800 lm  
 Světelný výkon svítidel: 139 lm/W  
 Hmotnost: 5,05 kg



TLG\_OMP2\_F\_QH\_PDB.jpg



TLG\_OMP2\_M\_Q.wmf



TLG\_SP\_0043933.ltd

Poloha světelného zdroje: STD – standard  
 Světelný zdroj: LED  
 Světelný tok\*: 3800 lm  
 Světelný výkon svítidel\*: 139 lm/W  
 Účinnost světelného zdroje: 138 lm/W  
 Index podání barev - CRI min.: 80  
 Předřadník: 1 x 28000672 DRV TR LCA 45W 1.4A  
 50V D #O4A SR PRE

Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin  
 Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3  
 Střední dimenzovaná životnost\*:  
 L90 50000h při/u 25°C  
 Příkon svítidla\*: 27,4 W Výkonový faktor = 0,98  
 Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,15 W  
 Řízení: Dali2Dim stmívatelné do 1%  
 Eta: 1,00 Eta horní: 0,00 Eta dolní: 1,00

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Thorn používá ověřené a testované díly od předních dodavatelů, avšak v průběhu jmenovité životnosti výrobku může dojít k ojedinělým případům poruch jednotlivých LED souvisejících s technologií. Mezinárodní normy stanoví tolerance počátečního toku a připojeného zatížení na  $\pm 10\%$ . Teplota barvy podléhá tolerancím do % Kelvinů od jmenovité hodnoty. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C. U většiny výrobků selhání jednoho LED bodu nezpůsobí žádné funkční zhoršení osvětlovací výkonnosti svítidla, a není proto důvodem k reklamaci. Pokud není uvedeno jinak, všechny LED výrobky Thorn jsou vhodné pro neomezené používání (třída RG0 nebo RG1), pokud se týká fotobiologické bezpečnosti modrého světla (IEC/EN60598-1).

Produkty ThornLighting podléhají neustálému vývoji. Veškeré informace uvedené v tomto katalogovém listu mají pouze informativní charakter. Vyhrazujeme si právo provádět technické nebo formální změny našich produktů bez dalšího zveřejnění. ©ThornLighting

# M3 - box na přisazení

## Beta 2

96631496 BETA 2 SURFACE MOUNT KIT Q600

THORN

### Beta 2

Sada pro montáž přisazením pro svítidlo 596 x 596mm  
Beta 2.

Těleso: bílá (odstín blíží se RAL9016) barvený ocel

Rozměry: 635 x 635 x 70 mm

Hmotnost: 2,5 kg



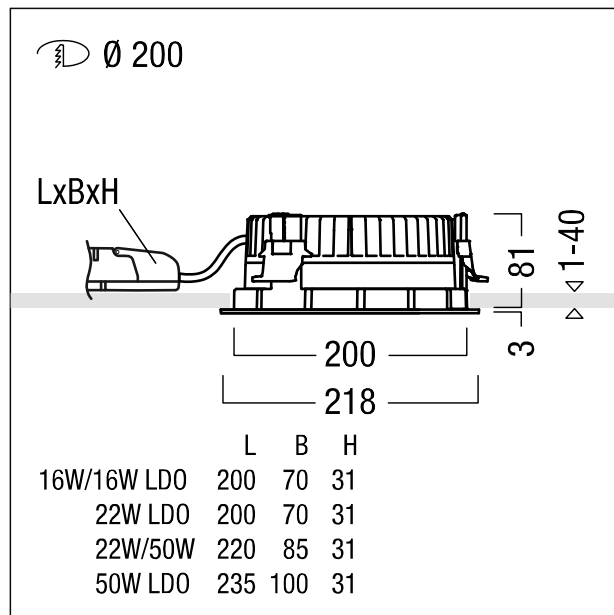
TLG\_BET2\_F\_MSFQ\_FRM.jpg



LED ceiling-recessed luminaire (pre-assembled luminaire), designed for use where space is limited in ceiling: recess depth <100mm; "stableWhite" LED luminaire, with symmetric wide-beam light distribution with maximum luminaire efficiency and optimum photometric properties; lamp(s): 22 W LED840; Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K (neutral white); Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3; Luminaire luminous flux: 2552 lm, Luminaire efficacy: 116 lm/W; service life: 50000h at 85% luminous flux; includes separate control unit Slave luminaire for DALI control (DALI only); high-quality reflector unit fixed to modular LED lighting chamber by twist-and-lock mechanism; high-efficiency LED lighting chamber is integrated in optimised, passive thermal management system of diecast aluminium; reflector: smooth, white painted finish; reflector/trim made of high-quality, UV-resistant polycarbonate; cover ring white; mounting ring of Glass fibre-reinforced polycarbonate (PC), grey; luminaire unit can be fitted quickly without tools using twist-and-lock mechanism; IP44\_IP20; luminaire wired with halogen-free leads; power connection: 5-pole connector terminal, loop-in/loop-out possible; mains voltage: 220-240V / 0/50/60Hz, for use with 220V DC central battery; tool-free quick installation using antislip spring clips in ceilings of thickness 1-40mm; ceiling cutout: 200mm, recess depth: 89mm; weight: 1.29 kg; Note: To achieve EN12464 compliance in office applications (UGR<19, aluminized reflector type), please order an additional antiglare ring



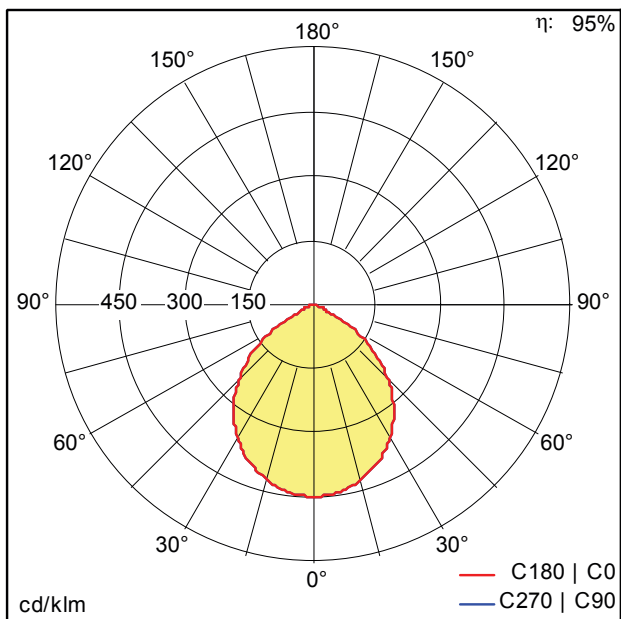
ZS\_PAE\_F\_E200\_LL\_Rahmen\_NW.jpg



ZS\_PAE\_M\_R200L\_LED\_WH\_N.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



ST7979.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 2552 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 116 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28001246 DRV TR LCA 25W 1.05A 50V D #04A SR PRE Z
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost\*: L85 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 22 W Výkonový faktor = 0,98
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,1 W
- Řízení: LDO stmívatelné do 1% přes DALI
- Kategorie údržby: C - Reflektor nahoře uzavřený

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

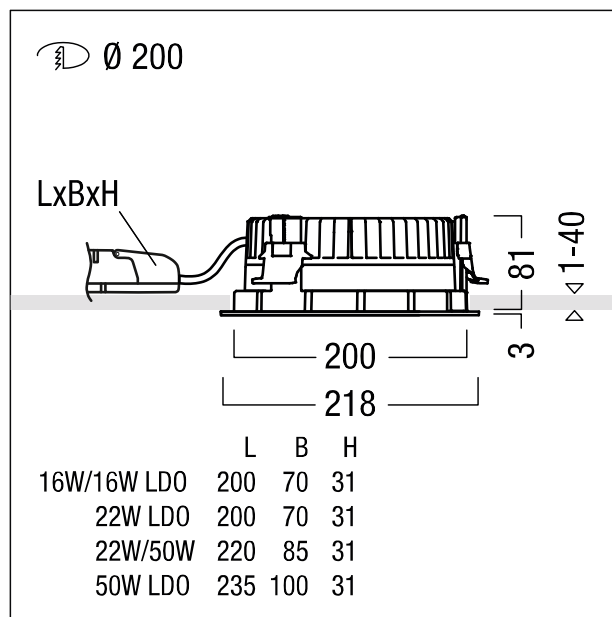




LED ceiling-recessed luminaire (pre-assembled luminaire), designed for use where space is limited in ceiling: recess depth <100mm; "stableWhite" LED luminaire, with symmetric wide-beam light distribution with maximum luminaire efficiency and optimum photometric properties; lamp(s): 22 W LED840; Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K (neutral white); Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3; Luminaire luminous flux: 2552 lm, Luminaire efficacy: 116 lm/W; service life: 50000h at 85% luminous flux; includes separate control unit Slave luminaire for DALI control (DALI only); high-quality reflector unit fixed to modular LED lighting chamber by twist-and-lock mechanism; high-efficiency LED lighting chamber is integrated in optimised, passive thermal management system of diecast aluminium; reflector: smooth, white painted finish; reflector/trim made of high-quality, UV-resistant polycarbonate; cover ring white; mounting ring of Glass fibre-reinforced polycarbonate (PC), grey; luminaire unit can be fitted quickly without tools using twist-and-lock mechanism; IP44\_IP20; luminaire wired with halogen-free leads; power connection: 5-pole connector terminal, loop-in/loop-out possible; mains voltage: 220-240V / 0/50/60Hz, for use with 220V DC central battery; tool-free quick installation using antislip spring clips in ceilings of thickness 1-40mm; ceiling cutout: 200mm, recess depth: 89mm; weight: 1.29 kg; Note: To achieve EN12464 compliance in office applications (UGR<19, aluminized reflector type), please order an additional antiglare ring



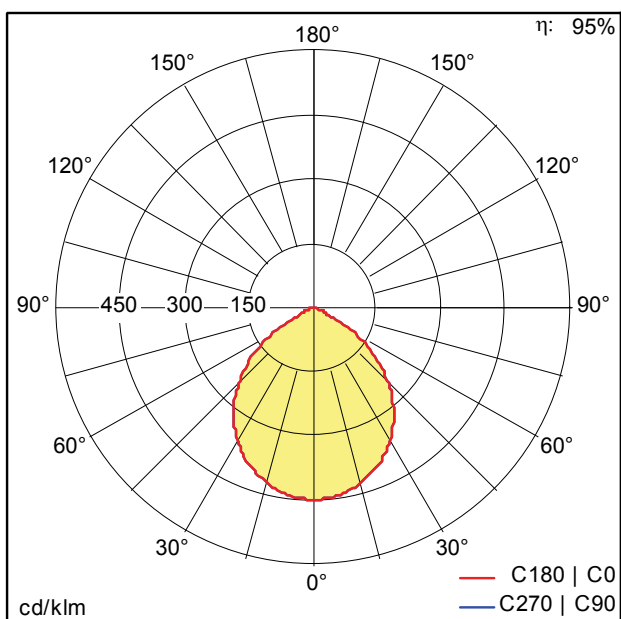
ZS\_PAE\_F\_E200\_LL\_Rahmen\_NW.jpg



ZS\_PAE\_M\_R200L\_LED\_WH\_N.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



ST7979.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 2552 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 116 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28001246 DRV TR LCA 25W 1.05A 50V D #04A SR PRE Z
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost\*: L85 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 22 W Výkonový faktor = 0,98
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,1 W
- Řízení: LDO stmívatelné do 1% přes DALI
- Kategorie údržby: C - Reflektor nahoře uzavřený

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

# P2-box pro přisazenou montáž svítidla P2

PANOS R Předsazené prvky / Příslušenství



**ZUMTOBEL**

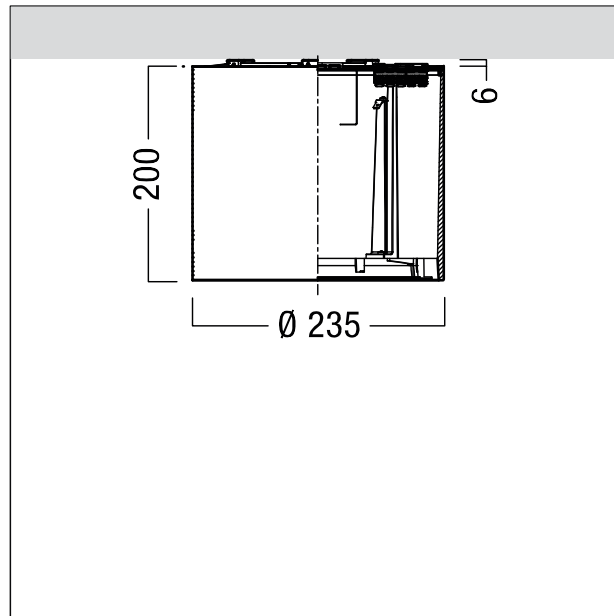
PANOS INF/EVO E200H ANBAUGEH D235 WH

60800745

Cylindrical surface-mount housing in classic design; 2-piece housing made of die-cast aluminium in white painted finish; upper housing section (including electrical connection) is fitted to ceiling; lower housing section designed to take PANOS infinity E200 HF/HG/HM/HL (model with white circular trim) and PANOS infinity/evolution R200 H recessed luminaires; please order luminaire separately; lower housing fitted to top section using twist-and-lock mechanism; electrical supply connection: 5-pole connector terminal with connecting cable to ballast unit; pre-wired for loop-in/loop-out; PANOS INFINITY recessed luminaires achieve IP20 degree of protection when used in combination with the surface-mount housing; dimensions: Ø235 mm, height 206 mm; weight: 2.06 kg; Note: surface-mount housing is not suitable in combination with attachment (IP54) and decorative rings, not suitable with emergency lighting versions (NT3), not suitable for accommodating "tunableWhite" recessed luminaires or luminaires with high luminaire luminous flux (50W); suspended mounting on request; figure shows: surface-mount housing with luminaire fitted.



ZS\_PAI\_F\_A200\_HF.jpg

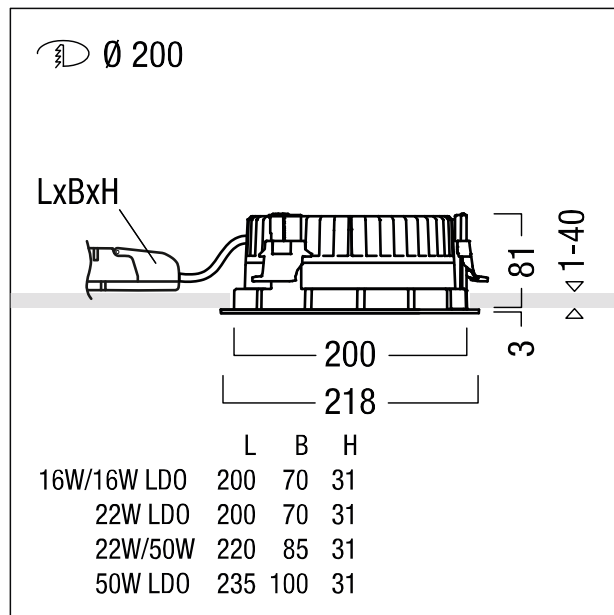


ZS\_PAN\_M\_INF\_E200H\_ANB\_D235.wmf

LED ceiling-recessed luminaire (pre-assembled luminaire), designed for use where space is limited in ceiling: recess depth <100mm; "stableWhite" LED luminaire, with symmetric wide-beam light distribution with maximum luminaire efficiency and optimum photometric properties; lamp(s): 16 W LED840; Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K (neutral white); Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3; Luminaire luminous flux: 1890 lm, Luminaire efficacy: 118 lm/W; service life: 50000h at 85% luminous flux; includes separate control unit Slave luminaire for DALI control (DALI only); high-quality reflector unit fixed to modular LED lighting chamber by twist-and-lock mechanism; high-efficiency LED lighting chamber is integrated in optimised, passive thermal management system of diecast aluminium; reflector: smooth, white painted finish; reflector/trim made of high-quality, UV-resistant polycarbonate; cover ring white; mounting ring of Glass fibre-reinforced polycarbonate (PC), grey; luminaire unit can be fitted quickly without tools using twist-and-lock mechanism; IP44\_IP20; luminaire wired with halogen-free leads; power connection: 5-pole connector terminal, loop-in/loop-out possible; mains voltage: 220-240V / 0/50/60Hz, for use with 220V DC central battery; tool-free quick installation using antislip spring clips in ceilings of thickness 1-40mm; ceiling cutout: 200mm, recess depth: 89mm; weight: 1.23 kg; Note: To achieve EN12464 compliance in office applications (UGR<19, aluminized reflector type), please order an additional antiglare ring



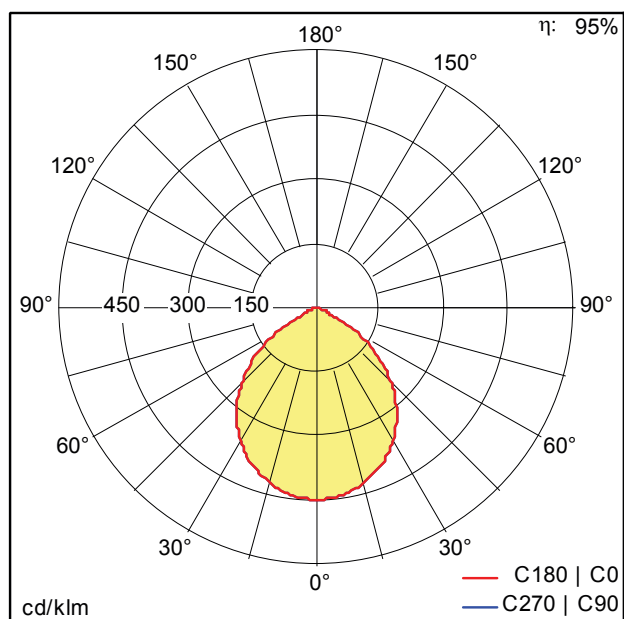
ZS\_PAE\_F\_E200\_LL\_Rahmen\_NW.jpg



ZS\_PAE\_M\_R200L\_LED\_WH\_N.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



ST7963.ltd

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 1890 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 118 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28001246 DRV TR LCA 25W 1.05A 50V D #04A SR PRE Z
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost\*: L85 50000h při 25°C
- Příkon svítidla\*: 16 W Výkonový faktor = 0,94
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,14 W
- Řízení: LDO stmívatelné do 1% přes DALI
- Kategorie údržby: C - Reflektor nahoře uzavřený

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Tolerance teploty chromatičnosti: % K. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

96276324 ALTISLEDG3 396L WB 957-T90

1W ALTL_957_90	IP66		IK08		CE	
----------------	------	---	------	---	----	---

### Altis LED

A high powered LED floodlight with wide light distribution from 396 LEDs. External control gear, to be ordered separately. Class I electrical, IP66, IK08. Heatsink, frame and mounting bracket: die-cast aluminium powder coated dark sandy grey (close to RAL 7043). Cover: 5mm clear glass. Bracket mounted using fixation points available (one M20 screw or two M14 screws). Low flicker operation (<1%) suitable for HDTV broadcasting. Complete with 5700K LED with Colour Rendering Index min.: 90. TLCI = 90+

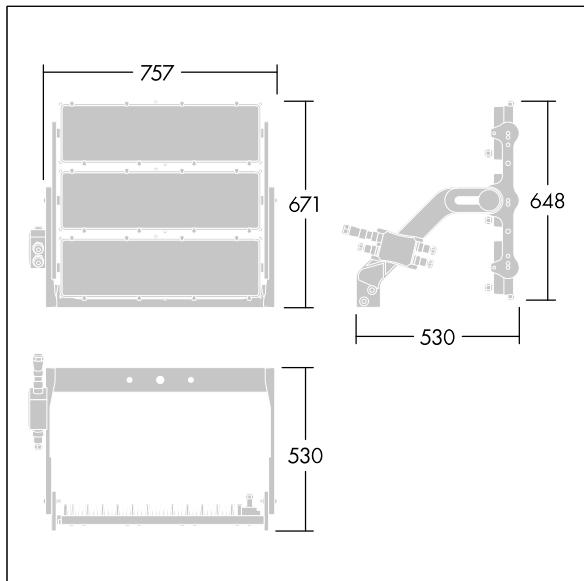
Due to the unique calculation requirements of this product the photometric data is not provided here but design advice may be obtained from your local representative.

Dimensions: 745 x 673 x 535 mm

Weight: 30.7 kg  
Scx: 0.158m<sup>2</sup> at 0°



TLG\_ALTS\_F\_V3.jpg



TLG\_ALTS\_M\_LD1\_V3.wmf

Lamp position: STD - standard  
Light Source: LED

Colour Rendering Index min.: 90  
Correlated colour temperature: 5700 Kelvin  
Rated median useful life\*:  
L90 50000h at 25°C

All values marked with an \* are rated values. Thorn uses tried and tested components from leading suppliers, however there may be isolated instances of technology-related failures of individual LEDs during the rated product lifetime. International standards set the tolerance in initial flux and connected load at  $\pm 10\%$ . Colour temperature is subject to a tolerance of up to %s Kelvin from the nominal value. Unless stated otherwise, the values apply to an ambient temperature of 25°C. In most products the failure of one LED point causes no functional impairment to the lighting performance of the luminaire and is therefore no reason for complaint. Unless otherwise stated all Thorn LED products are suitable for unrestricted use (rated RG0 or RG1) with regard photobiological blue light safety (IEC/EN60598-1).

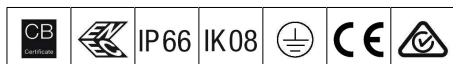
Thorn Lighting is constantly developing and improving its products. The right is reserved to change specifications without prior notification or public announcement.  
© Thorn Lighting

# S1-externí driver

## Altis LED

THORN

96631401 ALTISLEDG3 GB 396L120 200-440 RDMX



### Altis LED

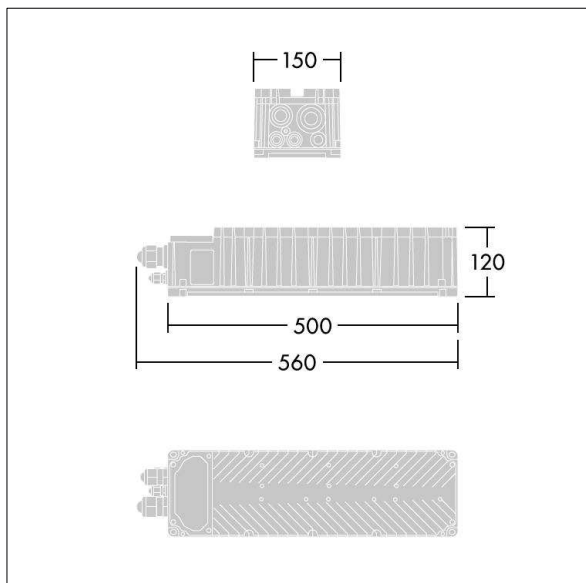
Class I, 1500W constant current DMX RDM programmable gearbox, with 3 independant output channels and IP66 enclosure, for TV broadcasting applications. Suitable for dedicated 396 LED Altis floodlight, to be installed remotely up to 200m from the floodlight. Nominal input voltage: 200-440, output current 1200mA with DMX RDM configurable single-channel, IEEE 1789 flicker recommended practice compliant suitable for super slow motion camera filming, surge level 10kV for both common mode and differential.

Connection from mains via terminal blocks. Mains supply must be fused according to local safety regulations.

Weight: 6.2 kg



TLG\_ALTS\_F\_3GBPDB\_LGY.jpg



TLG\_ALSA\_M\_GEARBOX.wmf

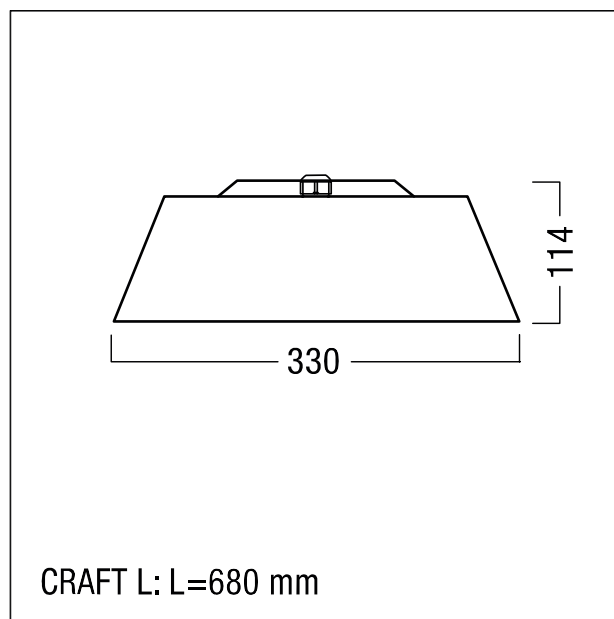
All values marked with an \* are rated values. International standards set the tolerance in initial flux and connected load at  $\pm 10\%$ . Colour temperature is subject to a tolerance of up to %s Kelvin from the nominal value. Unless stated otherwise, the values apply to an ambient temperature of 25°C.

Thorn Lighting is constantly developing and improving its products. The right is reserved to change specifications without prior notification or public announcement.  
© Thorn Lighting

LED high-bay luminaire Luminaire input power: 260 W, includes DALI- and emergency supply-compatible LED converter, die-cast aluminium housing in matt, white. Powder-coated cooling ribs for optimum thermal management and minimal dust accumulation. Cover of clear Polymethylmethacrylate (PM) and a supplementary glass cover (ESG) for challenging industrial applications. Slave luminaire for DALI control (DALI only) with LED converter. LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 90% of the initial value over the entire ambient temperature range. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 33600 lm, Luminaire efficacy: 129 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 6500 K. Sealed, high-efficiency optical lens system, Luminaire with symmetric narrow light distribution (narrow beam), UGR < 22. Pre-assembled 5 x 1mm<sup>2</sup> connecting cable, length 2m, with free ends, included in scope of supply (suspension with at least 100 mm distance to ceiling); Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads. Note: please contact your consultant if you are planning to use in ambient atmospheres with chemical load, high or condensing air humidity, large temperature fluctuations or projects with the necessary absence of silicone. Class of protection: SC1; degree of protection: IP65; ambient temperature: -40°C to +45°C; Dimensions: 680 x 330 x 114 mm. Weight: 10 kg



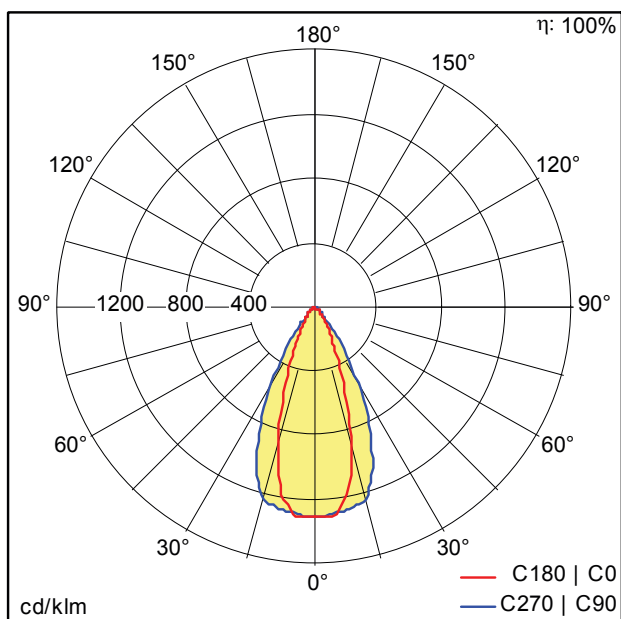
ZS\_CRF\_F\_CRAFT\_L.jpg



ZS\_CRF\_M\_LED\_L.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D34746AA\_CRAFT\_HO\_LED34000-865\_L660\_PM\_NB.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 33600 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 129 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 2 x 28002053 DRV TR LCI 150W 1.05A 300V D #04A PRE sl
- Teplota chromatičnosti: 6500 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost\*: L90 50000h při/u -40°C L90 50000h při/u 45°C
- Příkon svítidla\*: 260 W Výkonový faktor = 0,98
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 1 W
- Řízení: LDO stmívatelné do 10% přes DALI
- Kategorie údržby: E - Uzavřené IP5X

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

Na základě technologie může docházet u světelného toku v rámci jeho doby životnosti k poklesu. Výpadek o velikosti až % jednotlivých LED neovlivňuje funkčnost a nepředstavuje důvod k reklamaci.

# S3- držák svítidla pro přisazenou montáž

CRAFT L



**ZUMTOBEL**

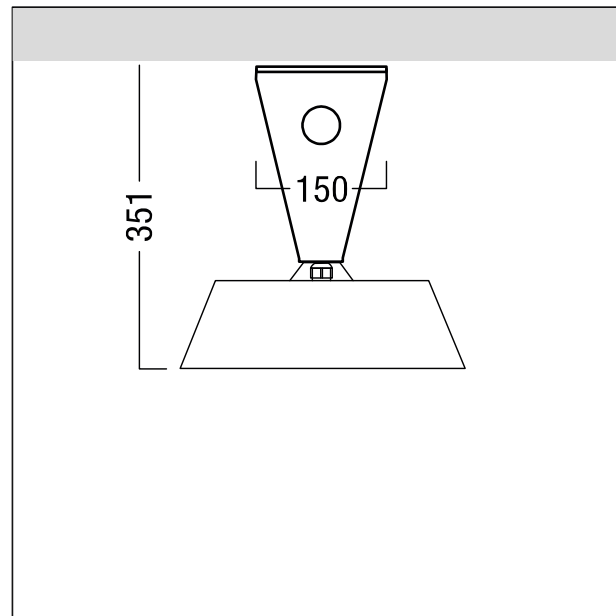
CRAFT AD/AW

22169089

Ceiling/wall bracket with angle adjustment for product family CRAFT; angle set in 15° steps (observe mounting instructions for ambient temperature range); use approved for sports halls (BWS certificate). Please note: please talk to your Zumtobel adviser if you are planning to use the luminaire in environments containing chemical pollutants or outdoors. Dimensions: 150 x 265 mm; weight: 1.5kg



ZS\_CRF\_F\_Wandhalterung.jpg



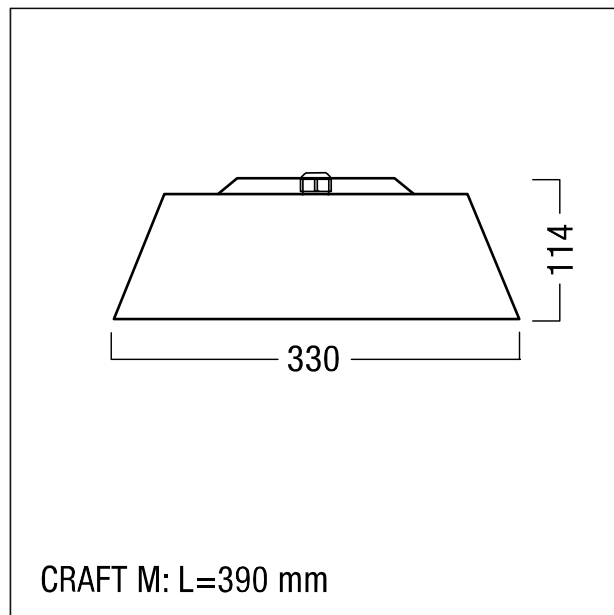
ZS\_CRF\_M\_AD.wmf



LED high-bay luminaire Luminaire input power: 119 W, includes DALI- and emergency supply-compatible LED converter, die-cast aluminium housing in matt, white. Powder-coated cooling ribs for optimum thermal management and minimal dust accumulation. Cover of transparent polycarbonate. Suitable for use in sports halls (BWS certificate). The following mounting accessories are suitable for this: Chain suspension with ceiling bracket. The wire suspension and TECTON mounting are not suitable for use in sports halls. Slave luminaire for DALI control (DALI only) with LED converter. LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 85% of the initial value over the entire ambient temperature range. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 16900 lm, Luminaire efficacy: 142 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K. Sealed, high-efficiency optical lens system, Luminaire with symmetric wide light distribution (wide beam) square, UGR < 25. Pre-assembled 5 x 1mm<sup>2</sup> connecting cable, length 2m, with free ends, included in scope of supply (suspension with at least 100 mm distance to ceiling); Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads. Note: please contact your consultant if you are planning to use in ambient atmospheres with chemical load, high or condensing air humidity, large temperature fluctuations or projects with the necessary absence of silicone. Class of protection: SC1; degree of protection: IP65; ambient temperature: -40°C to +45°C; Dimensions: 390 x 330 x 114 mm. Weight: 6 kg.



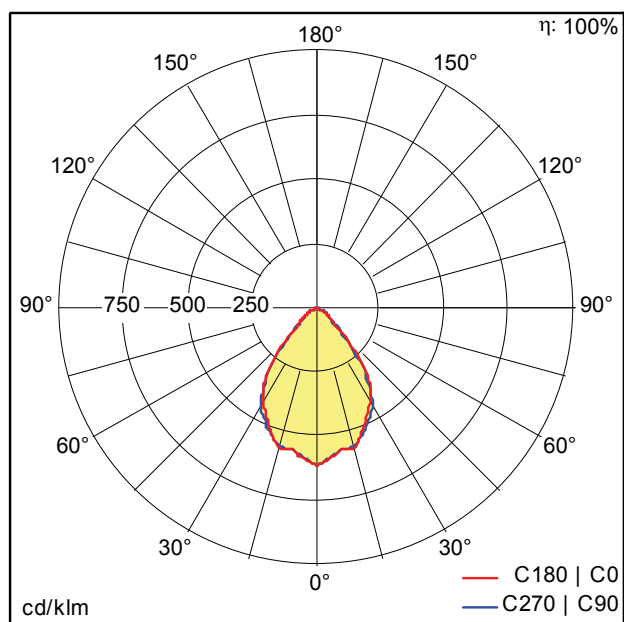
ZS\_CRF\_F\_CRAFT\_M.jpg



ZS\_CRF\_M\_LED\_M.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D34498AA\_CRAFT\_HO\_LED17000-840\_L330\_PC\_WB.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 16900 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 142 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28002053 DRV TR LCI 150W 1.05A 300V D #O4A PRE sl
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost\*:  
L85 50000h při/u -40°C  
L85 50000h při/u 45°C
- Příkon svítidla\*: 119 W Výkonový faktor = 0,98
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,5 W
- Řízení: LDO stmívatelné do 10% přes DALI
- Kategorie údržby: E - Uzavřené IP5X

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

Na základě technologie může docházet u světelného toku v rámci jeho doby životnosti k poklesu. Výpadek o velikosti až % jednotlivých LED neovlivňuje funkčnost a nepředstavuje důvod k reklamaci.



# S4- držák svítidla pro přisazenou montáž

CRAFT L



**ZUMTOBEL**

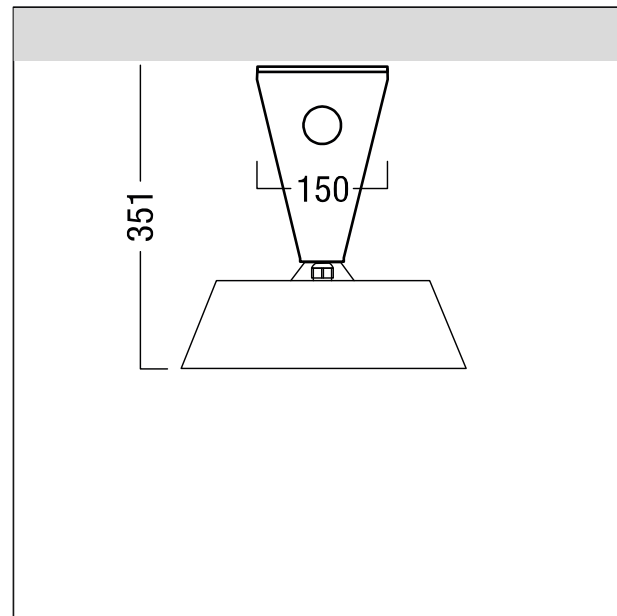
CRAFT AD/AW

22169089

Ceiling/wall bracket with angle adjustment for product family CRAFT; angle set in 15° steps (observe mounting instructions for ambient temperature range); use approved for sports halls (BWS certificate). Please note: please talk to your Zumtobel adviser if you are planning to use the luminaire in environments containing chemical pollutants or outdoors. Dimensions: 150 x 265 mm; weight: 1.5kg



ZS\_CRF\_F\_Wandhalterung.jpg

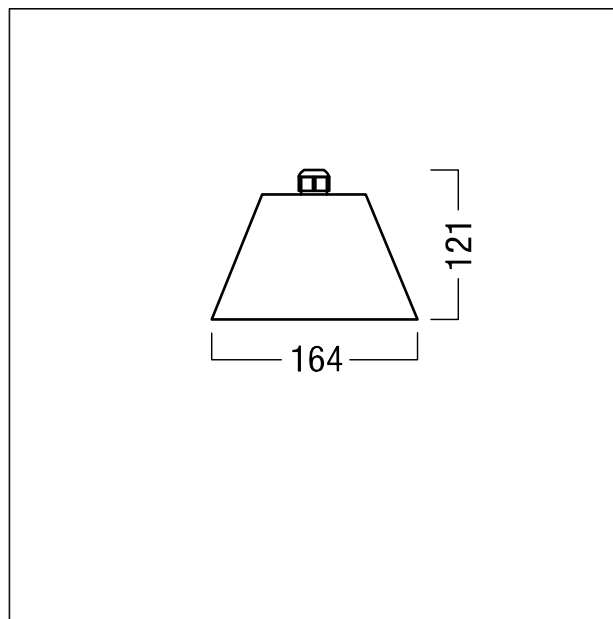


ZS\_CRF\_M\_AD.wmf

LED high-bay luminaire Luminaire input power: 58 W, includes DALI- and emergency supply-compatible LED converter, die-cast aluminium housing in matt, white. Powder-coated cooling ribs for optimum thermal management and minimal dust accumulation. Cover of clear Polymethylmethacrylate (PM) and a supplementary glass cover (ESG) for challenging industrial applications. Slave luminaire for DALI control (DALI only) with LED converter. LED service life lasts 50000 h before luminous flux is reduced to 85% of the initial value over the entire ambient temperature range. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 4. Luminaire luminous flux: 7500 lm, Luminaire efficacy: 129 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 4000 K. Sealed, high-efficiency optical lens system, Luminaire with symmetric wide light distribution (wide beam) square, UGR <22. Pre-assembled 5 x 1mm<sup>2</sup> connecting cable, length 2m, with free ends, included in scope of supply (suspension with at least 65 mm distance to ceiling); Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads. Note: please contact your consultant if you are planning to use in ambient atmospheres with chemical load, high or condensing air humidity, large temperature fluctuations or projects with the necessary absence of silicone. Class of protection: SC1; degree of protection: IP65; ambient temperature: -25°C to +45°C; Dimensions: 339 x 165 x 100 mm. Weight: 2.82 kg.



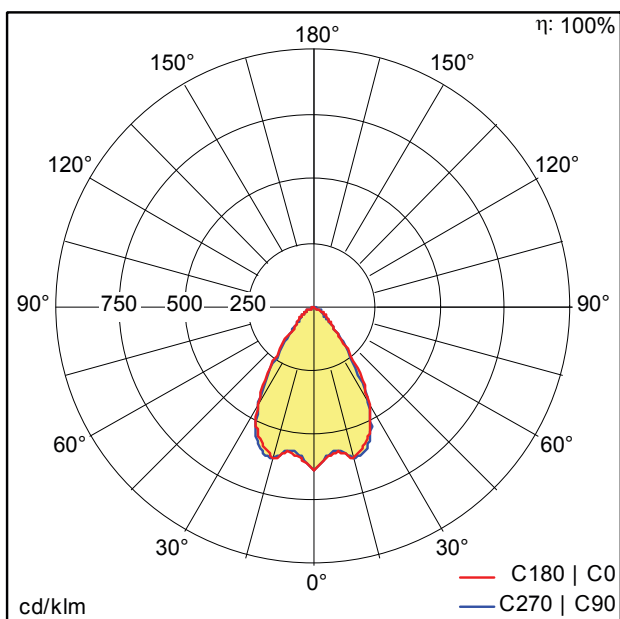
ZS\_CRF\_F\_mini\_PC.jpg



ZS\_CRF\_M\_Mini.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D34741AA\_CRAFT\_LED7500-840\_L330\_PM\_WB.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 7500 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 129 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28001250 DRV TR LCA 75W 550mA  
150V D #04A Ip PRE
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 4
- Střední dimenzovaná životnost\*:  
L85 50000h při/u -25°C  
L85 50000h při/u 45°C
- Příkon svítidla\*: 58 W Výkonový faktor = 0,98
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,3 W
- Řízení: LDO stmívatelné do 1% přes DALI
- Kategorie údržby: E - Uzavřené IP5X

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

# S5- držák svítidla pro přisazenou montáž

CRAFT S



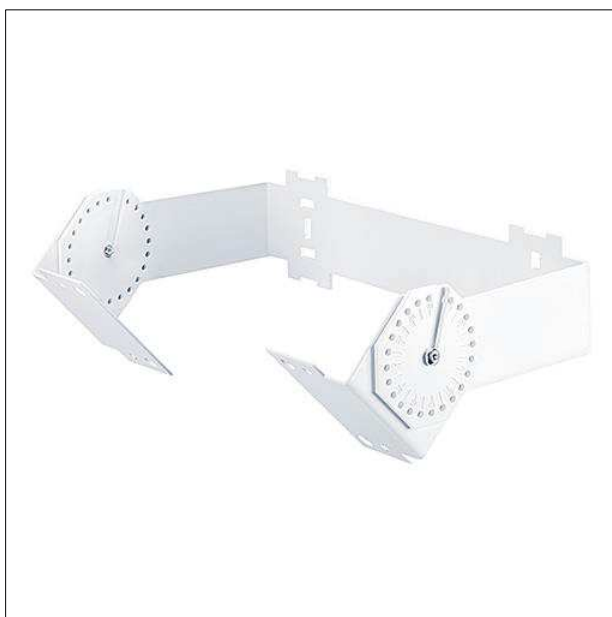
**ZUMTOBEL**

CRAFT S UNIVERSAL

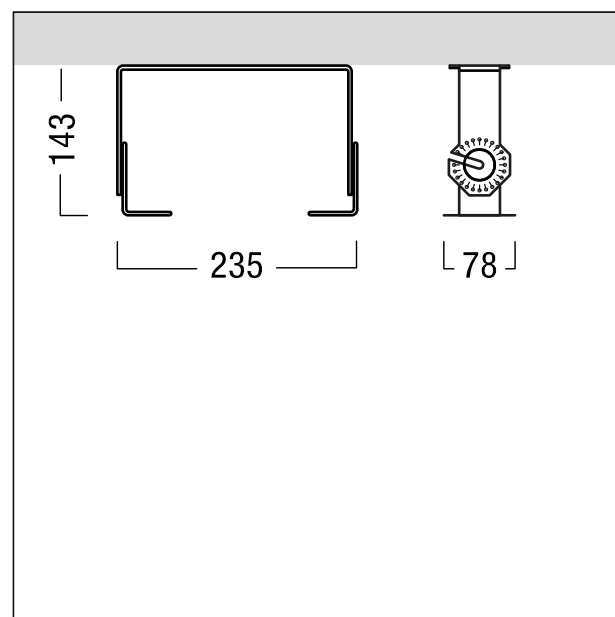
22169366

## Montážní konzola

Universal mounting bracket for wall and ceiling mounting, 2-part, angle-adjustable for mounting to walls and ceilings; angle set in 15° steps (observe mounting instructions for ambient temperature range and angle range). Luminaire with this accessory corresponds to ball-proof design.



ZS\_CRF\_F\_Wandhalterung\_S.jpg



ZS\_CRF\_M\_Buegel.wmf

# SLOT1 - 4m délka

SLOTLIGHT infinity, přisazené/závěsné IP20/IP40



**ZUMTOBEL**

SLOIN A K SL L4024 HE LDE SRE

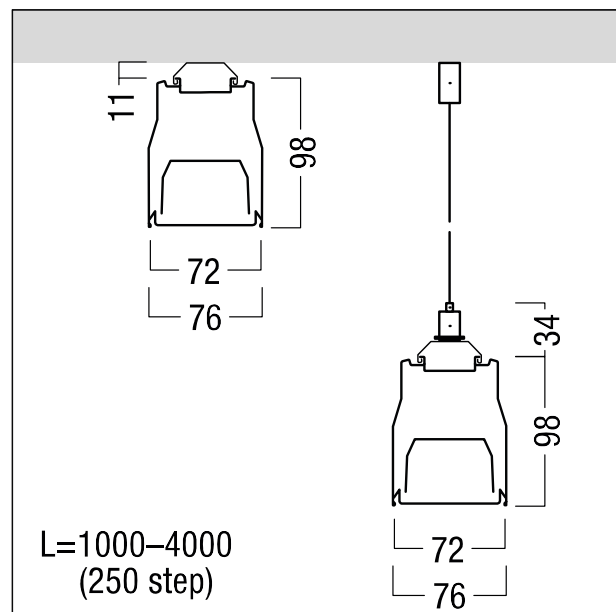
22169776

## Kanál pro LED světelnou linku

Channel for LED light line with DALI LED converter for surface-mounting and suspending, channel of aluminium in silver powder coated. Includes end cap set. Luminaire wired with halogen-free leads. Dimensions: 4024 x 76 x 98 mm weight: 9.5 kg. SLOIN consists of a channel, LED-batten, cover and accessories, which have to be configured and ordered separately. This product is one part of the complete configuration.



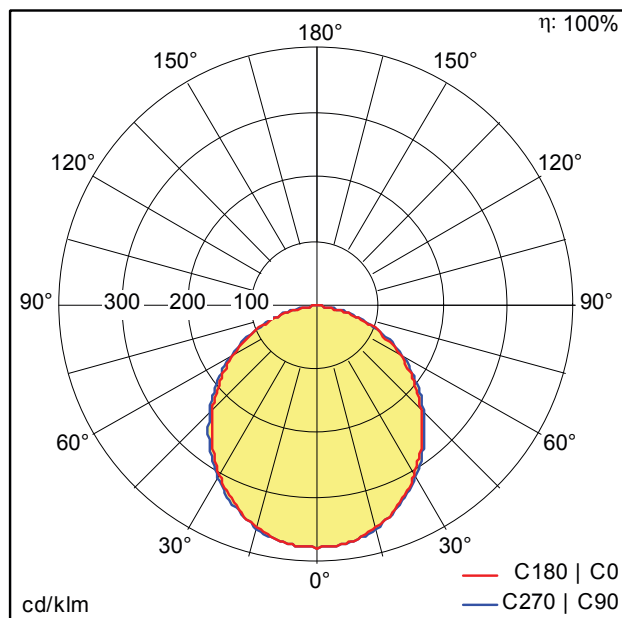
ZS\_SLI\_F\_Einzelleuchte.jpg



ZS\_SLI\_M\_alleDecke.wmf

## Křivka svítivosti

4000 K PC



D35236AA\_SLOIN\_A\_SL\_LED6800-840\_L4024\_PC.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 6620 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 107 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 80
- Předřadník: 1 x 28000657 DRV TR LCA 75W 400mA 220V D #O4A Ip PRE
- Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3
- Střední dimenzovaná životnost\*: L90 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 62,1 W Výkonový faktor = 0,97
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,15 W
- Řízení: LDE stmívatelné do 1% přes DALI, DSI a switchDIM  
Úroveň DC je nastavitelná

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.



22169201 FLUMO-S

přisazený nebo závěsný ALU profil

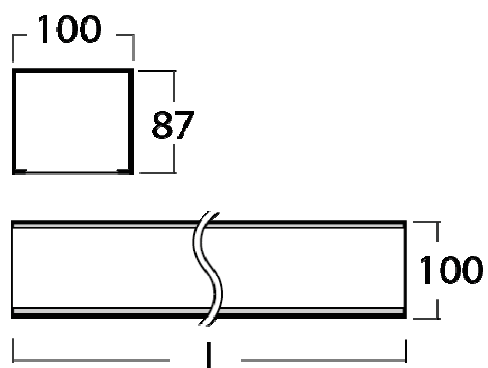
barva tělesa : standard bílá / stříbrná / černá, RAL na vyžádání

opálový difuzor

Světelný tok : 2099lm / 1m

Příkon : 21,7W / 1m

IP20



# STRIP1



**ZUMTOBEL**

22169201 ALU profil pro RGBW LED pásek

přisazený ALU profil

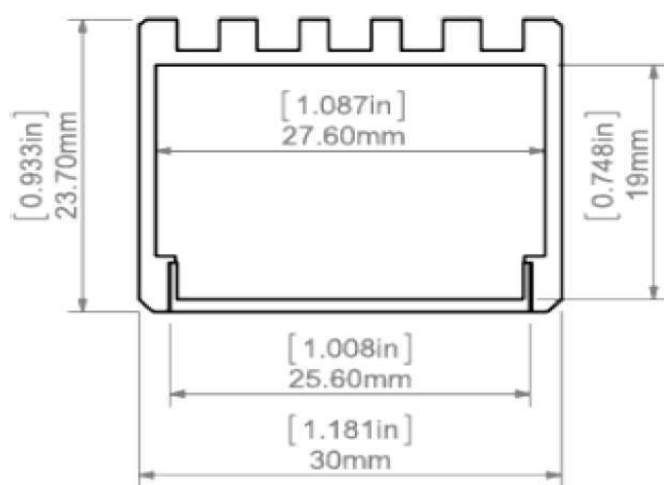
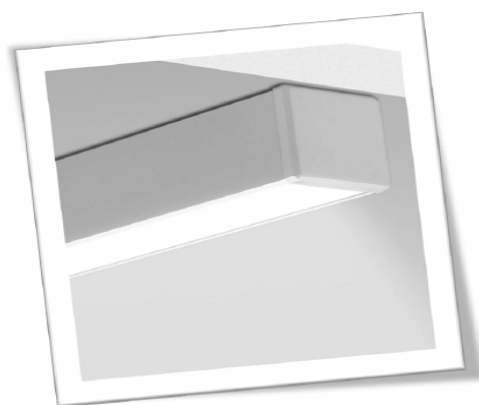
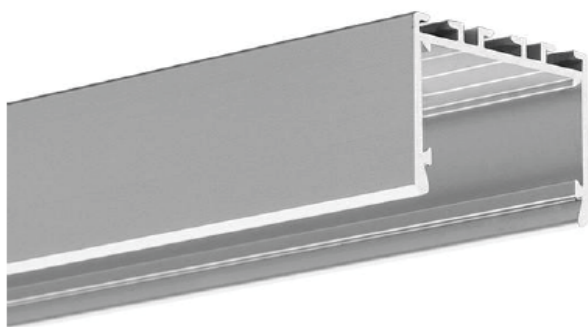
barva tělesa profilu : standard stříbrná

opálový difuzor

DALi driver

Příkon : max.20W / 1m

IP20



**Driver LCI 150W 325–1050mA 300V o4a sl PRE (INDUSTRY)**

premium series non-SELV

# STRIP1 - driver

**Product description**

- \_ Constant current built-in Driver for LED, particularly suitable for industrial applications in tough environments with elevated ambient temperatures such as cold warehouses or factories
- \_ Dimming range 1 to 100 %
- \_ Adjustable output current between 325 and 1,050 mA
- \_ Max. output power 150 W
- \_ Suitable for mains voltage peaks (burst/surge) up to 4 kV
- \_ Expanded temperature range of -40 ... +70 °C
- \_ Nominal life-time up to 100,000 h (at ta 60 °C)
- \_ 8-year guarantee

**Housing properties**

- \_ White slim metal casing
- \_ Type of protection IP20

**Interfaces**

- \_ one4all (DALI-2 DT 6, DSI, switchDIM, corridorFUNCTION V2)
- \_ ready2mains (configuration and dimming via mains)
- \_ Terminal blocks: 0° push terminals

**Functions**

- \_ Adjustable output current in 1-mA-steps (I-SELECT resistor or eD)
- \_ Constant light output function (CLO)
- \_ Power-up fading at AC
- \_ Intelligent Temperature Guard (overtemperature protection)
- \_ Intelligent Voltage Guard (overvoltage and undervoltage monitoring)
- \_ Protective features (overtemperature, short-circuit, overload, no-load, input voltage range)
- \_ Suitable for emergency escape lighting systems acc. to EN 50172

**Benefits**

- \_ Application-oriented operating window for maximum compatibility
- \_ Best energy savings due to low stand-by losses
- \_ Flexible configuration via DALI, ready2mains and I-SELECT 2
- \_ Extended vibration damping
- \_ Increased safety through robust design and advanced testing under extreme test conditions
- \_ High reliability through the selection of exclusive components

**Typical applications**

- \_ For linear/area lighting in industry applications

**Website**
<http://www.tridonic.com/28002053>


Spotlights



Downlights



Linear



Area



Floor | Wall



Free-standing



Street



Decorative

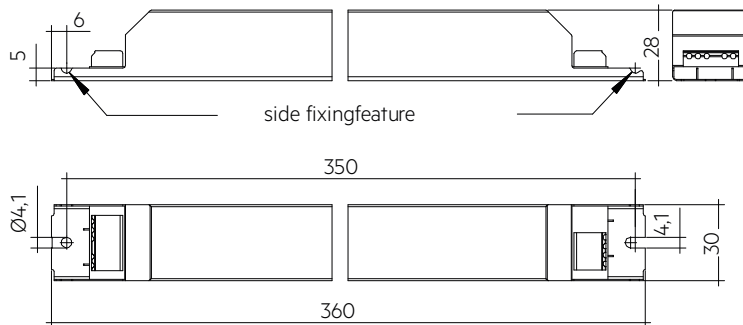


High bay

**Driver LCI 150W 325–1050mA 300V o4a sl PRE (INDUSTRY)**

premium series non-SELV

The complete data sheet for this product is available in the Downloads section.

**Ordering data**

Type	Article number	Packaging, carton	Packaging, pallet	Weight per pc.
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	28002053	10 pc(s).	550 pc(s).	0.329 kg

**Technical data**

Rated supply voltage	220 – 240 V
AC voltage range	198 – 264 V
DC voltage range	176 – 280 V
Mains frequency	0 / 50 / 60 Hz
Overvoltage protection	320 V AC, 48 h
Typ. rated current (at 230 V, 50 Hz, full load) <sup>①②</sup>	681 mA
Typ. current (220 V, 0 Hz, full load, 15 % dimming level) <sup>②</sup>	119 mA
Leakage current (at 230 V, 50 Hz, full load) <sup>①②</sup>	< 250 µA
Max. input power	157.1 W
Typ. efficiency (at 230 V, 50 Hz, full load) <sup>②</sup>	95 %
λ (at 230 V, 50 Hz, full load)	0.98
Typ. power input on stand-by <sup>③</sup>	< 0.25 W
Typ. input current in no-load operation	78 mA
Typ. input power in no-load operation	0.54 W
In-rush current (peak / duration)	17.7 A / 162 µs
THD (at 230 V, 50 Hz, full load) <sup>①</sup>	< 4 %
Starting time (at 230 V, 50 Hz, full load) <sup>①</sup>	< 0.6 s
Starting time (DC mode)	< 0.4 s
Switchover time (AC/DC) <sup>④</sup>	< 0.4 s
Turn off time (at 230 V, 50 Hz, full load)	< 2.4 ms
Output current tolerance <sup>①③</sup>	± 3 %
Max. output current peak (non-repetitive)	≤ output current + 30 %
Output LF current ripple (< 120 Hz)	± 2 %
Max. output voltage (U-OUT)	350 V
Dimming range	1 – 100 %
Mains surge capability (between L - N)	4 kV
Mains surge capability (between L/N - PE)	4 kV
Surge voltage at output side (against PE)	4 kV
Type of protection	IP20
Life-time	up to 100,000 h
Dimensions L x W x H	360 x 30 x 28 mm

**Approval marks**



## Standards

EN 55015, EN 60068-2-27, EN 60068-2-64, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 61547, EN 62386-101 (DALI-2), EN 62386-102 (DALI-2), EN 62386-207 (DALI-2), Acc. to EN 50172, Acc. to EN 60598-2-22

## Specific technical data

Type	Output current <sup>②</sup>	Min. forward voltage	Max. forward voltage	Max. output power	Typ. power consumption (at 230 V, 50 Hz, full load)	Typ. current consumption (at 230 V, 50 Hz, full load)	t <sub>c</sub> point max.	Ambient temperature t <sub>a</sub>	I-SELECT 2 resistor value <sup>⑦</sup>
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	325 mA	80 V	300 V	97.5 W	101.2 W	447 mA	85 °C	-40 ... +70 °C	-
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	400 mA	80 V	300 V	120.0 W	124.3 W	546 mA	85 °C	-40 ... +70 °C	12.50 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	450 mA	80 V	300 V	135.0 W	139.7 W	611 mA	85 °C	-40 ... +70 °C	11.11 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	500 mA	80 V	300 V	150.0 W	155.1 W	677 mA	85 °C	-40 ... +70 °C	10.00 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	550 mA	80 V	273 V	150.0 W	155.2 W	678 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	9.09 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	600 mA	80 V	250 V	150.0 W	155.4 W	679 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	8.33 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	650 mA	80 V	231 V	150.0 W	155.5 W	679 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	7.69 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	700 mA	80 V	214 V	150.0 W	155.7 W	680 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	7.14 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	750 mA	80 V	200 V	150.0 W	155.8 W	681 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	6.67 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	800 mA	80 V	188 V	150.0 W	156.0 W	682 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	6.25 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	850 mA	80 V	176 V	150.0 W	156.2 W	683 mA	83 °C	-40 ... +65 °C	5.88 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	900 mA	80 V	167 V	150.0 W	156.5 W	684 mA	84 °C	-40 ... +65 °C	5.56 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	950 mA	80 V	158 V	150.0 W	156.7 W	684 mA	84 °C	-40 ... +65 °C	5.26 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	1,000 mA	80 V	150 V	150.0 W	156.9 W	685 mA	80 °C	-40 ... +60 °C	5.00 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	1,050 mA	80 V	143 V	150.0 W	157.1 W	686 mA	80 °C	-40 ... +60 °C	0.00 kΩ

① Valid at 100 % dimming level.

② Depending on the selected output current.

③ Depending on the DALI traffic at the interface.

④ Valid for immediate change of power supply type otherwise the starting time is valid.

⑤ Output current is mean value.

⑥ The table only lists a number of possible operating points but does not cover each single point. The output current can be set within the total value range in 1-mA-steps.

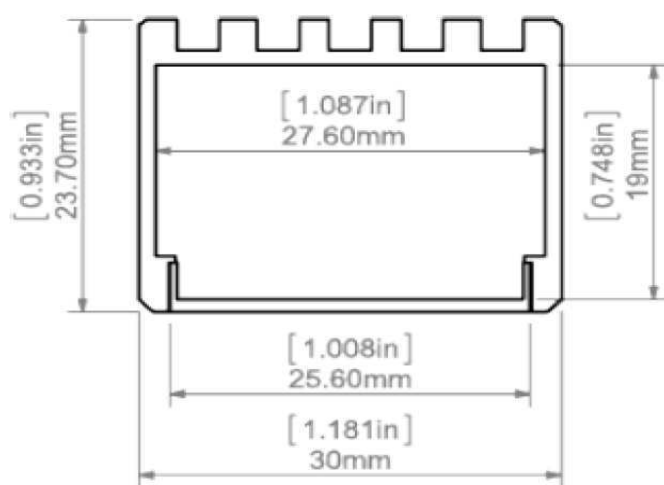
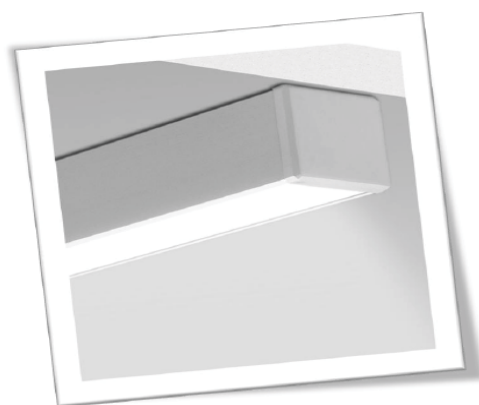
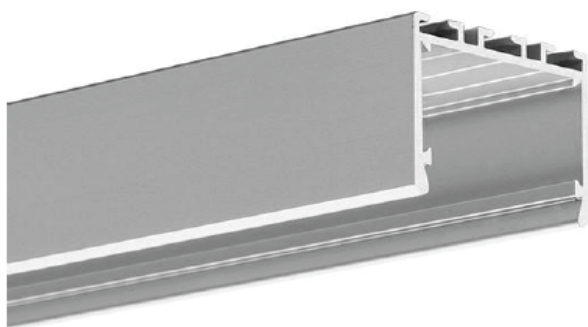
⑦ Not compatible with I-SELECT (generation 1). Calculated resistor value.

# STRIP 2



22169201 ALU profil pro LED pásek

přisazený ALU profil  
barva tělesa profilu : standard stříbrná  
opálový difuzor  
DALi driver  
Příkon : max.20W / 1m  
IP20



**Driver LCI 150W 325–1050mA 300V o4a sl PRE (INDUSTRY)**

premium series non-SELV

# STRIP2 - driver

**Product description**

- \_ Constant current built-in Driver for LED, particularly suitable for industrial applications in tough environments with elevated ambient temperatures such as cold warehouses or factories
- \_ Dimming range 1 to 100 %
- \_ Adjustable output current between 325 and 1,050 mA
- \_ Max. output power 150 W
- \_ Suitable for mains voltage peaks (burst/surge) up to 4 kV
- \_ Expanded temperature range of -40 ... +70 °C
- \_ Nominal life-time up to 100,000 h (at ta 60 °C)
- \_ 8-year guarantee

**Housing properties**

- \_ White slim metal casing
- \_ Type of protection IP20

**Interfaces**

- \_ one4all (DALI-2 DT 6, DSI, switchDIM, corridorFUNCTION V2)
- \_ ready2mains (configuration and dimming via mains)
- \_ Terminal blocks: 0° push terminals

**Functions**

- \_ Adjustable output current in 1-mA-steps (I-SELECT resistor or eD)
- \_ Constant light output function (CLO)
- \_ Power-up fading at AC
- \_ Intelligent Temperature Guard (overtemperature protection)
- \_ Intelligent Voltage Guard (overvoltage and undervoltage monitoring)
- \_ Protective features (overtemperature, short-circuit, overload, no-load, input voltage range)
- \_ Suitable for emergency escape lighting systems acc. to EN 50172

**Benefits**

- \_ Application-oriented operating window for maximum compatibility
- \_ Best energy savings due to low stand-by losses
- \_ Flexible configuration via DALI, ready2mains and I-SELECT 2
- \_ Extended vibration damping
- \_ Increased safety through robust design and advanced testing under extreme test conditions
- \_ High reliability through the selection of exclusive components

**Typical applications**

- \_ For linear/area lighting in industry applications

**Website**
<http://www.tridonic.com/28002053>


Spotlights



Downlights



Linear



Area



Floor | Wall



Free-standing



Street



Decorative

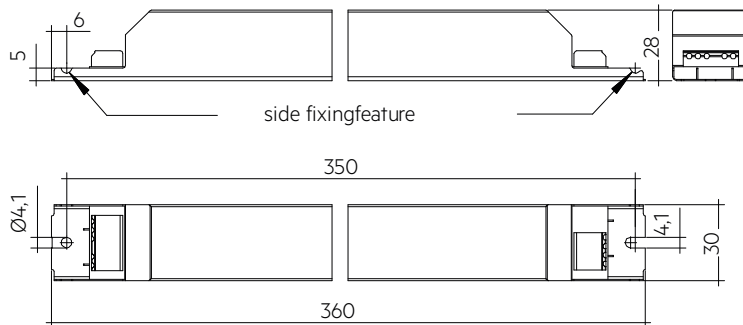


High bay

**Driver LCI 150W 325–1050mA 300V o4a sl PRE (INDUSTRY)**

premium series non-SELV

The complete data sheet for this product is available in the Downloads section.

**Ordering data**

Type	Article number	Packaging, carton	Packaging, pallet	Weight per pc.
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	28002053	10 pc(s).	550 pc(s).	0.329 kg

**Technical data**

Rated supply voltage	220 – 240 V
AC voltage range	198 – 264 V
DC voltage range	176 – 280 V
Mains frequency	0 / 50 / 60 Hz
Overvoltage protection	320 V AC, 48 h
Typ. rated current (at 230 V, 50 Hz, full load) <sup>①②</sup>	681 mA
Typ. current (220 V, 0 Hz, full load, 15 % dimming level) <sup>②</sup>	119 mA
Leakage current (at 230 V, 50 Hz, full load) <sup>①②</sup>	< 250 µA
Max. input power	157.1 W
Typ. efficiency (at 230 V, 50 Hz, full load) <sup>②</sup>	95 %
λ (at 230 V, 50 Hz, full load)	0.98
Typ. power input on stand-by <sup>③</sup>	< 0.25 W
Typ. input current in no-load operation	78 mA
Typ. input power in no-load operation	0.54 W
In-rush current (peak / duration)	17.7 A / 162 µs
THD (at 230 V, 50 Hz, full load) <sup>①</sup>	< 4 %
Starting time (at 230 V, 50 Hz, full load) <sup>①</sup>	< 0.6 s
Starting time (DC mode)	< 0.4 s
Switchover time (AC/DC) <sup>④</sup>	< 0.4 s
Turn off time (at 230 V, 50 Hz, full load)	< 2.4 ms
Output current tolerance <sup>①③</sup>	± 3 %
Max. output current peak (non-repetitive)	≤ output current + 30 %
Output LF current ripple (< 120 Hz)	± 2 %
Max. output voltage (U-OUT)	350 V
Dimming range	1 – 100 %
Mains surge capability (between L - N)	4 kV
Mains surge capability (between L/N - PE)	4 kV
Surge voltage at output side (against PE)	4 kV
Type of protection	IP20
Life-time	up to 100,000 h
Dimensions L x W x H	360 x 30 x 28 mm

**Approval marks**

## Standards

EN 55015, EN 60068-2-27, EN 60068-2-64, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 61547, EN 62386-101 (DALI-2), EN 62386-102 (DALI-2), EN 62386-207 (DALI-2), Acc. to EN 50172, Acc. to EN 60598-2-22

## Specific technical data

Type	Output current <sup>②</sup>	Min. forward voltage	Max. forward voltage	Max. output power	Typ. power consumption (at 230 V, 50 Hz, full load)	Typ. current consumption (at 230 V, 50 Hz, full load)	t <sub>c</sub> point max.	Ambient temperature t <sub>a</sub>	I-SELECT 2 resistor value <sup>⑦</sup>
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	325 mA	80 V	300 V	97.5 W	101.2 W	447 mA	85 °C	-40 ... +70 °C	-
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	400 mA	80 V	300 V	120.0 W	124.3 W	546 mA	85 °C	-40 ... +70 °C	12.50 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	450 mA	80 V	300 V	135.0 W	139.7 W	611 mA	85 °C	-40 ... +70 °C	11.11 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	500 mA	80 V	300 V	150.0 W	155.1 W	677 mA	85 °C	-40 ... +70 °C	10.00 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	550 mA	80 V	273 V	150.0 W	155.2 W	678 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	9.09 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	600 mA	80 V	250 V	150.0 W	155.4 W	679 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	8.33 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	650 mA	80 V	231 V	150.0 W	155.5 W	679 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	7.69 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	700 mA	80 V	214 V	150.0 W	155.7 W	680 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	7.14 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	750 mA	80 V	200 V	150.0 W	155.8 W	681 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	6.67 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	800 mA	80 V	188 V	150.0 W	156.0 W	682 mA	83 °C	-40 ... +70 °C	6.25 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	850 mA	80 V	176 V	150.0 W	156.2 W	683 mA	83 °C	-40 ... +65 °C	5.88 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	900 mA	80 V	167 V	150.0 W	156.5 W	684 mA	84 °C	-40 ... +65 °C	5.56 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	950 mA	80 V	158 V	150.0 W	156.7 W	684 mA	84 °C	-40 ... +65 °C	5.26 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	1,000 mA	80 V	150 V	150.0 W	156.9 W	685 mA	80 °C	-40 ... +60 °C	5.00 kΩ
LCI 150/325-1050/300 o4a sl PRE	1,050 mA	80 V	143 V	150.0 W	157.1 W	686 mA	80 °C	-40 ... +60 °C	0.00 kΩ

① Valid at 100 % dimming level.

② Depending on the selected output current.

③ Depending on the DALI traffic at the interface.

④ Valid for immediate change of power supply type otherwise the starting time is valid.

⑤ Output current is mean value.

⑥ The table only lists a number of possible operating points but does not cover each single point. The output current can be set within the total value range in 1-mA-steps.

⑦ Not compatible with I-SELECT (generation 1). Calculated resistor value.

## 96631675 NS FRS AJ 32L66-830 HFX CL1 18D ANT

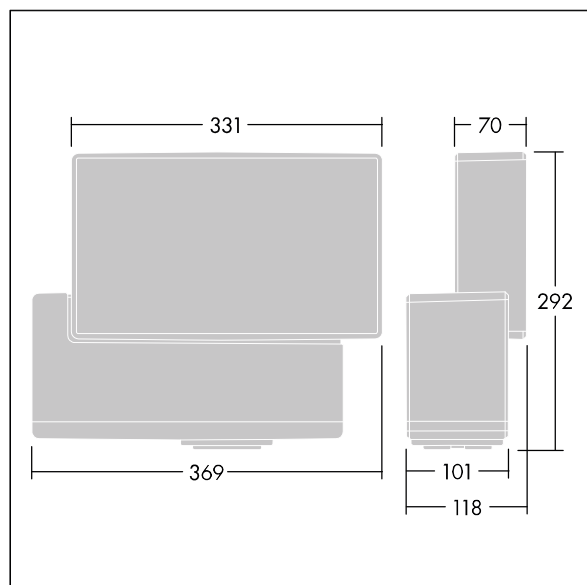
LED 61W NS32L66-830R18	IP66	halogen	IK08		CE	T <sub>a</sub> -30 +50
------------------------	------	---------	------	--	----	---------------------------

## Nightsight

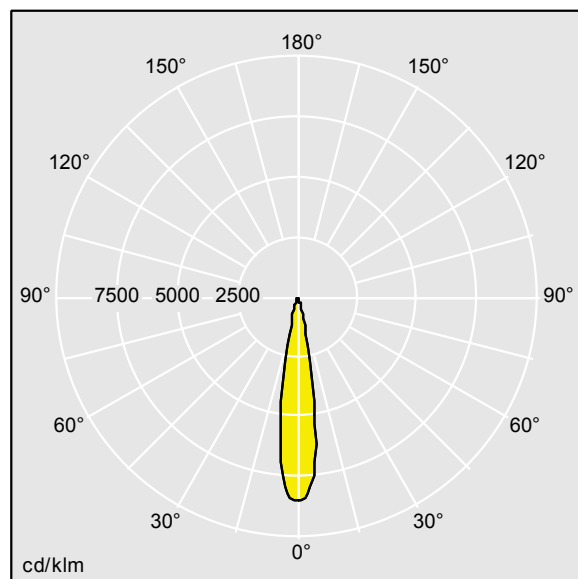
Compact LED Spotlight of 32 LED optics configured as 4/8 variant. Luminaire input power: 61 W, Slave luminaire for DALI control (DALI only) with LED converter; LED service life lasts 100000 h before luminous flux is reduced to 80% of the initial value. Chromaticity tolerance (initial MacAdam): 3. Luminaire luminous flux: 6406 lm, Luminaire efficacy: 105 lm/W. Colour rendering Ra > 80, colour temperature 3000 K. Luminaire or spotlight with MEDIUMSPOT distribution. Luminaire of aluminium, microtextured paint in anthracite. ambient temperature: -30°C to +50°C. Integrated IP68 plug/socket for plug & play connection. Installation to wall. Luminaire wired with halogen-free leads; degree of protection: IP66; class of protection: SC1, Dimensions: 369 x 292 x 118 mm weight: 9 kg.



TLG\_NISI\_F\_FRS4X8.jpg



TLG\_NISI\_M\_4x8.wmf



TL\_NS32L66RS18-830.ltd

Poloha světelného zdroje: STD – standard

Světelný zdroj: LED

Světelný tok\*: 6406 lm

Světelný výkon svítidel\*: 105 lm/W

Účinnost světelného zdroje: 105 lm/W

Index podání barev - CRI min.: 80

Teplota chromatičnosti: 3000 Kelvin

Eta: 1,00 Eta horní: 0,00 Eta dolní: 1,00

Barevná tolerance v místě (MacAdam): 3

Střední dimenzovaná životnost\*:

L80 100000h při/u 25°C

Předřadník: 1x LED\_Con Tridonic LCA 75W 250-750mA one4all C PRE OTD (28001072)

Příkon svítidla\*: 61 W Výkonový faktor = 0,98

Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,16 W

Řízení: LDO stmívatelné do 1% přes DALI

Kategorie údržby: E - Uzavřené IP5X

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Thorn používá ověřené a testované díly od předních dodavatelů, avšak v průběhu jmenovité životnosti výrobku může dojít k ojedinělým případům poruch jednotlivých LED souvisejících s technologií. Mezinárodní normy stanoví tolerance počátečního toku a připojeného zatížení na ±10%. Teplota barvy podléhá tolerancím do % Kelvinů od jmenovité hodnoty. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

U většiny výrobků selhání jednoho LED bodu nezpůsobí žádné funkční zhoršení osvětlovací výkonnosti svítidla, a není proto důvodem k reklamaci. Pokud není uvedeno jinak, všechny LED výrobky Thorn jsou vhodné pro neomezené používání (třída RG0 nebo RG1), pokud se týká fotobiologické bezpečnosti modrého světla (IEC/EN60598-1).

Produkty ThornLighting podléhají neustálému vývoji. Veškeré informace uvedené v tomto katalogovém listu mají pouze informativní charakter. Vyhrazujeme si právo provádět technické nebo formální změny našich produktů bez dalšího zveřejnění. ©ThornLighting

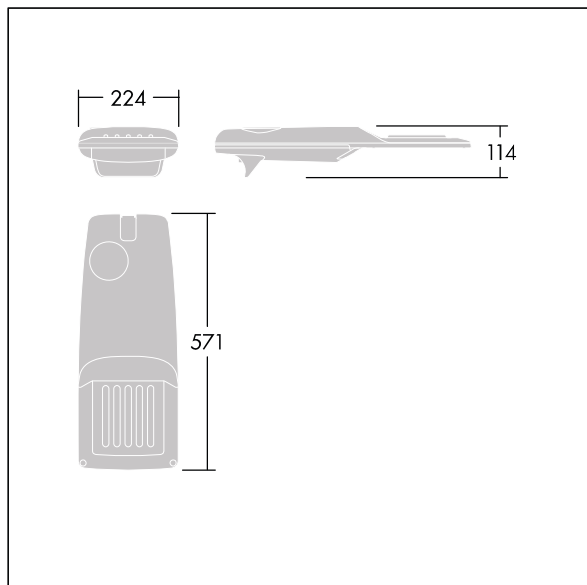
## IP 36L50-740 NR HFX CL2 M60 ANT

LED 55W IP36L50-740NR		IP66	IK09		CE	T <sub>a</sub> 50
-----------------------	--	------	------	--	----	-------------------

## Isaro Pro

Moderní LED svítidlo pro osvětlování (malý) cest s 36 LED napájenými při 500mA s optikou Pro úzké vozovky. LED předřadník. Elektrická Třída ochrany II, IP66, IK09. Těleso: tlakově odlévaný hliník (EN AC-44300), práškově nanášený texturovaný antracit (odstín blíží se RAL7043). Nástavec: tlakově odlévaný hliník (EN AC-44300), práškově nanášený texturovaný antracit (odstín blíží se RAL7043). Difuzor: tloušťka 5mm sklo. Upevňovací prvky: nerezová ocel. Dodává se s adaptérem nástavce o Ø60mm, který lze nainstalovat na vrch sloupu (sklon 0°/5°/10°/15°/20°) nebo pro boční vstup (sklon -15°/-10°/-5°/0°/5°/10°/15°). Vybaveno 50% redukcí výkonu, pro období 3 hodiny před a 5 hodin po půlnoci, která může být deaktivována při instalaci, díky snadno přístupnému spínači. Vybaveno DALI předřadníkem. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4000K. Ochrana proti rázům napětí: společný režim s jediným impulsem 10kV a společný režim s několika impulsy 8kV a diferenciální režim s několika impulsy 6kV. Jestliže je připojen stálý systém DALI, společný režim s několika impulsy a diferenciální režim 6kV.

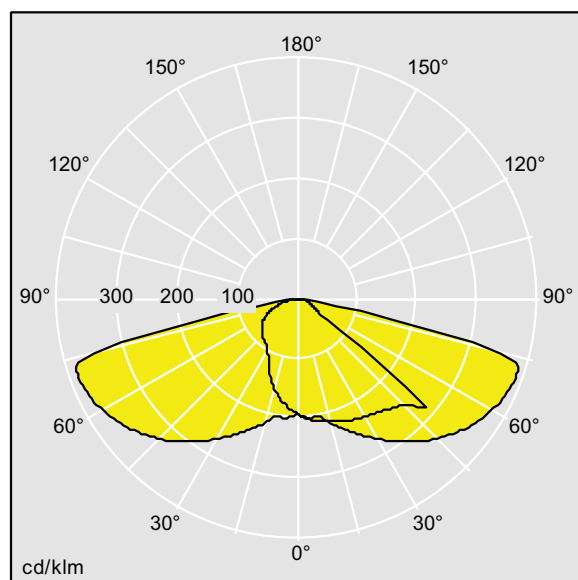
Rozměry: 571 x 224 x 114 mm  
 Příkon svítidla: 55 W  
 Světelný tok: 8325 lm  
 Světelný výkon svítidel: 151 lm/W  
 Hmotnost: 5,9 kg  
 Scx: 0.054 m²



TLG\_ISRP\_M\_LD1.wmf



TLG\_ISRP\_F\_PDB\_ANT.jpg



TL\_IP36L50NR740.ltd

Poloha světelného zdroje: STD – standard  
 Světelný zdroj: LED  
 Světelný tok\*: 8325 lm  
 Světelný výkon svítidel\*: 151 lm/W  
 Účinnost světelného zdroje: 151 lm/W  
 Index podání barev - CRI min.: 70

Předřadník: 1 x 87500664 DRV TR LCA 75W 750mA 130V D  
 Teplota chromatičnosti: 4000 Kelvin  
 Barevná tolerance v místě (MacAdam): 5  
 Vyměřovací (jmenovitá) doba životnosti (B10)\*: L95 100000h při/u 25°C  
 Příkon svítidla\*: 55 W Výkonový faktor = 0,95  
 Eta: 1,00 Eta horní: 0,00 Eta dolní: 1,00



**96262127 LINN RCT LED 6L50 842****+ 96262135 LINN RCT BAF FRAME**

<b>LED</b> 11W LED_141	IP65	IK10			850°C	T <sub>a</sub> 35	
------------------------	------	------	---	---	-------	-------------------	--

**Linn**

LED svítidlo tvaru obdelníkový, vestavná do stěny pro osvětlování pěšin a chodníků. Předřadník typu elektronický předřadník se stálým výstupem. Elektrická Třída ochrany I, IP65, IK10. Těleso: tlakově odlévaný hliník, barvený šedá (Akzo Nobel 900). Sklo: tvrzené sklo, tloušťka ??mm. Vestavný box je třeba objednat zvlášť: vyroben z materiálu polypropylen. Dodáváno s LED zdroji v barvě 4200K

Rozměry: 102 x 229 x 92 mm

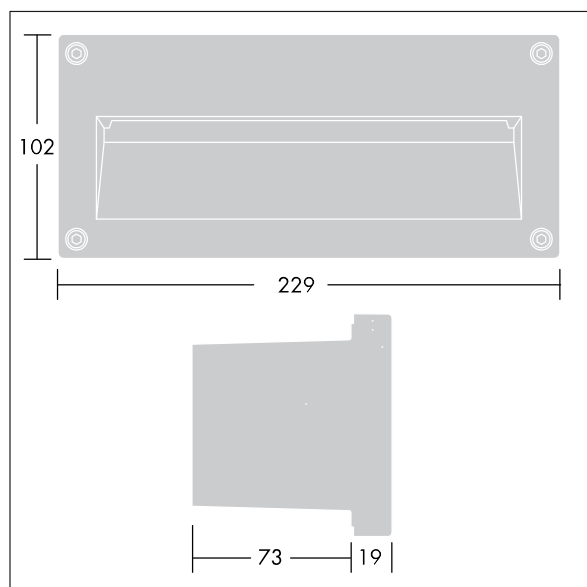
Hmotnost: 0,67 kg

Světelné zdroje::

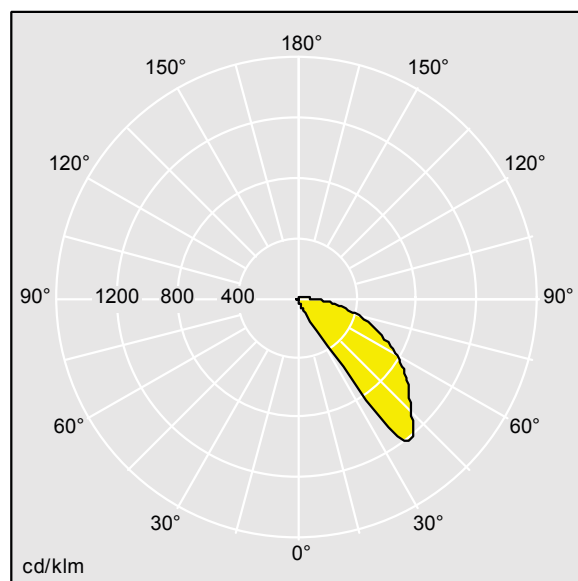
Asymetrický rámeček ke svítidlu Linn - obdelníkový.



TLG\_LINN\_F\_RCTBAFFLE.jpg



TLG\_LINN\_M\_LDRCTINVS.wmf



TLLA\_LYRCBF\_DC.Idt

Poloha světelného zdroje: STD – standard

Světelný zdroj: LED

Světelný tok\*: 141 lm

Světelný výkon svítidel\*: 12 lm/W

Účinnost světelného zdroje: 12 lm/W

Teplota chromatičnosti: 4200 Kelvin

Předřadník: 1x EL2

Přikon svítidla\*: 11,3 W Výkonový faktor = 0,54

Řízení: FO

Eta: 1,00 Eta horní: 0,05 Eta dolní: 0,95

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Thorn používá ověřené a testované díly od předních dodavatelů, avšak v průběhu jmenovité životnosti výrobku může dojít k ojedinělým případům poruch jednotlivých LED souvisejících s technologií. Mezinárodní normy stanoví tolerance počátečního toku a připojeného zatížení na  $\pm 10\%$ . Teplota barvy podléhá tolerancím do % Kelvinů od jmenovité hodnoty. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

U většiny výrobků selhání jednoho LED bodu nezpůsobí žádné funkční zhoršení osvětlovací výkonnosti svítidla, a není proto důvodem k reklamaci. Pokud není uvedeno jinak, všechny LED výrobky Thorn jsou vhodné pro neomezené používání (třída RG0 nebo RG1), pokud se týká fotobiologické bezpečnosti modrého světla (IEC/EN60598-1).

Produkty Thorn Lighting podléhají neustálému vývoji. Veškeré informace uvedené v tomto katalogovém listu mají pouze informativní charakter. Vyhrazujeme si právo provádět technické nebo formální změny našich produktů bez dalšího zveřejnění. ©Thorn Lighting

## Nouzové svítidlo

LED Escape sign luminaire Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; surface mounted; control unit with NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; non-maintained and maintained mode possible; Non-maintained mode: -20°C to +35°C, Maintained mode: -20°C to +30°C; white polycarbonate base unit with metal clips at sides. Basic version can be fitted to ceiling without tools; plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; no tools required to fit frameless pictogram; service life of 50000 h at constant luminous flux; Voltage supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 4.7 W; 10 % dimming value in emergency mode; protection rating: IP65, class of protection: SC1; Impact strength: IK03; dimensions of luminaire including escape sign: 335 x 55 x 238 mm; weight: 0.44 kg, Luminaire wired with halogen-free leads; max. line length from emergency power source to last luminaire: 300 m.; Luminaire with D symbol (for use in environments in which the accumulation of conductive dust on the luminaire can be expected)

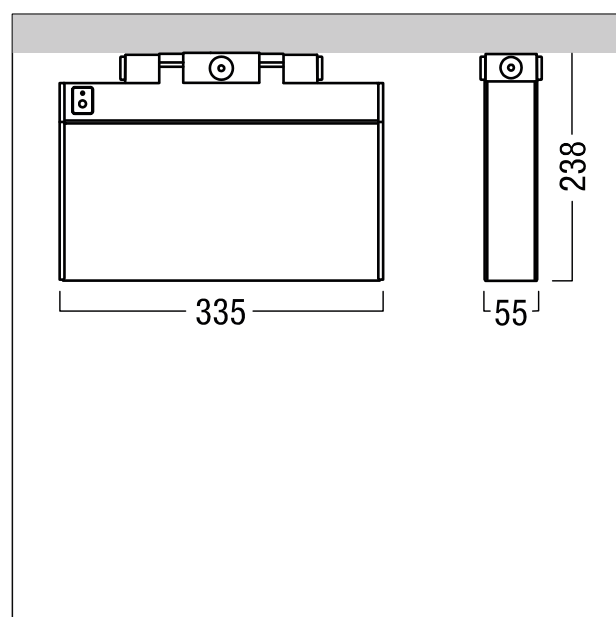
Příslušenství: ECOSIGN 160 P SP-1D

22166876

Escape sign for ECOSIGN AB LED. Diffuser made of opal polycarbonate with additional downward light outlet and internal longitudinal prisms to help to illuminate the escape route. Escape sign printed using digital print technology. Fits onto base unit without tools. Arrow direction 1x downwards, 1x white. Recognition distance according to EN 1838: 32 m. Dimensions: 335 x 55 x 165 mm, weight: 0.65 kg



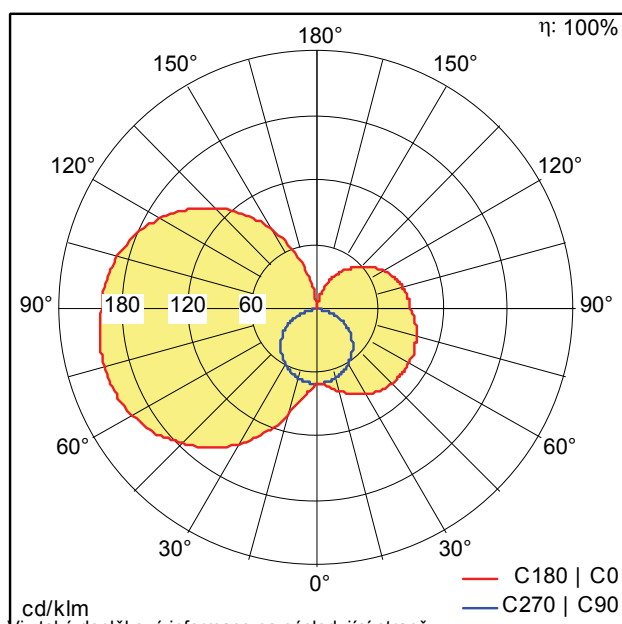
ZS\_ONL\_F\_ECO\_AB\_LED\_RZ\_un\_ges.jpg



ZS\_ONL\_M\_eco\_decke.wmf

## Křivka svítivosti

STD – standard



- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 190 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 17 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 40 lm/W
- Index podání barev - CRI min.: 70
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Barevná tolerance v místě (MacAdam): 4
- Střední dimenzovaná životnost\*: L80 50000h při 25°C
- Příkon svítidla\*: 4,7 W Výkonový faktor = 0,72
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 1,3 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

Viz také doplňkové informace na následující straně

D35477AA\_ECOSIGN\_160\_ECD\_SP-1x.Idt

# N1

ECOSIGN 160 P



**ZUMTOBEL**

ECOSIGN 160 P MSC ECD WH IP65

42185993

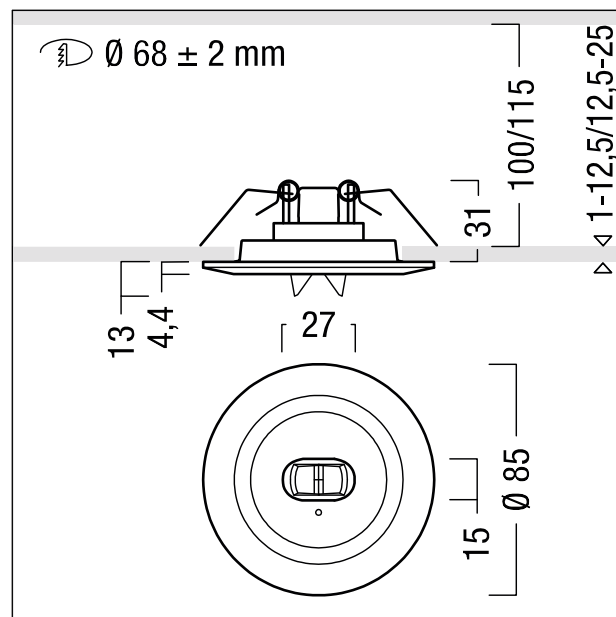
Nouzové svítidlo

## Nouzové svítidlo

LED emergency luminaire for antipanic lighting with min. 0,5 lux acc. to EN 1838; Room height 2.2 to 10 m; high performance (HP) version enables wider luminaire spacing and applications with higher illuminances (e.g. 2 lux); 2 high power LEDs, neutral white 4,000 K; lens of polycarbonate; optimum thermal management via heat sink; Ceiling recessed luminaire for 68 mm ceiling cut-out and ceiling thickness from 1 - 25 mm; tool-free rapid luminaire installation through specially shaped retaining springs; tool-free replacement of control unit; Cover ring diecast aluminium, powder-coated; housing colour white (close to RAL9016); Polypropylene (PP) gearbox for installation in ceiling recess; Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; Maintained and non-maintained mode: -30°C to +35°C; power supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 7.2 W; Non-maintained and maintained mode settable via the central battery system; IP40; SC1; Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads; Plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; Impact strength: IK04; Dimensions: Ø85 x 4 mm; weight: 0.44 kg; Suitable for installing in concrete casting surround (separately ordered);



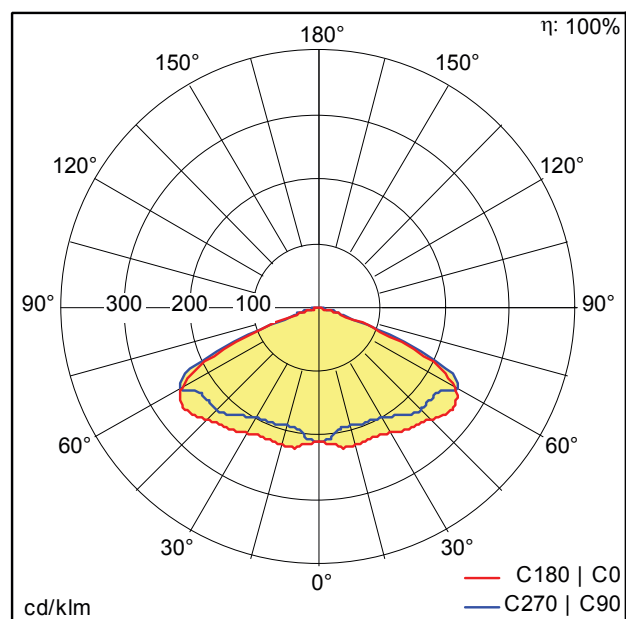
ZS\_RES\_F\_PRO\_MRCR\_ECx\_ANT\_WH.jpg



ZS\_RES\_M\_PRO\_MRCR.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D39163AA\_RESCLITE\_PRO\_MRCR\_ANT\_HP\_ECD\_WH\_IP40.ltd

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 428 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 428 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 60 lm/W
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Střední dimenzovaná životnost\*: 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 7,2 W Výkonový faktor = 0,81
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,3 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

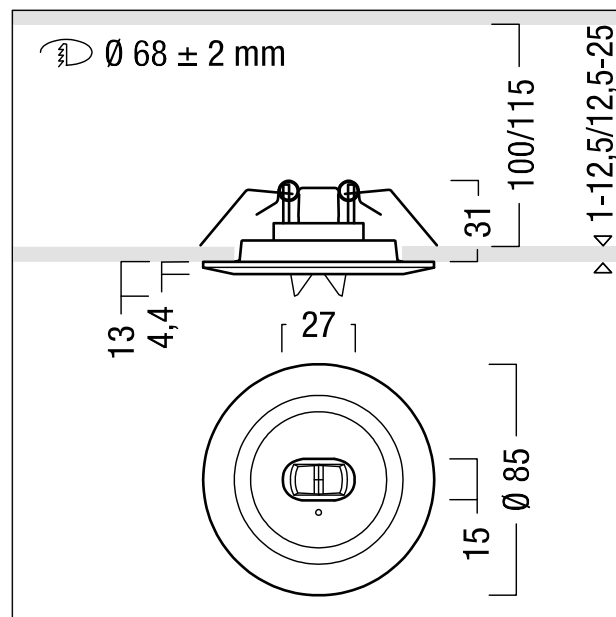
Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

## Nouzové svítidlo

LED emergency luminaire for escape route lighting with min. 1 lux compliant to EN 1838; Room height 2.2 to 10 m; high performance (HP) version enables wider luminaire spacing and applications with higher illuminances (e.g. 5 lux, 1 footcandle); 2 high power LEDs, neutral white 4,000 K; lens of polycarbonate; optimum thermal management via heat sink; Ceiling recessed luminaire for 68 mm ceiling cut-out and ceiling thickness from 1 - 25 mm; tool-free rapid luminaire installation through specially shaped retaining springs; tool-free replacement of control unit; Cover ring diecast aluminium, powder-coated; housing colour white (close to RAL9016); Polypropylene (PP) gearbox for installation in ceiling recess; Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; Maintained and non-maintained mode: -30°C to +35°C; power supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 7.2 W; Non-maintained and maintained mode settable via the central battery system; IP40; SC1; Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads; Plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; Impact strength: IK04; Dimensions: Ø85 x 4 mm; weight: 0.44 kg; Suitable for installing in concrete casting surround (separately ordered);



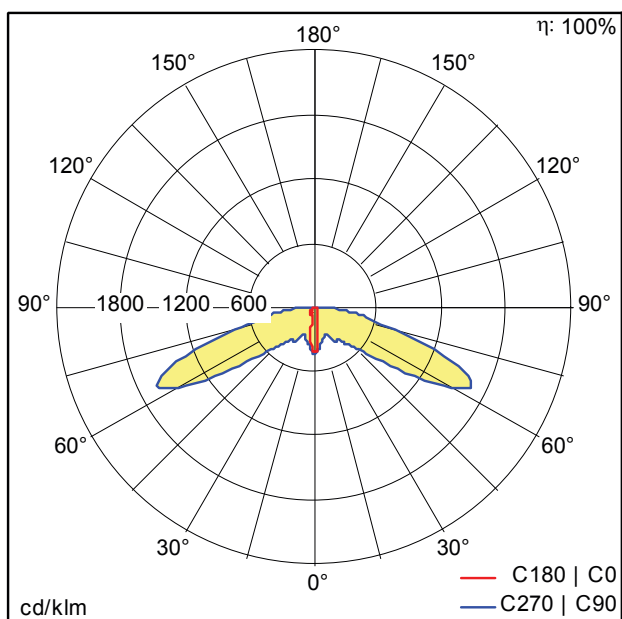
ZS\_RES\_F\_PRO\_MRCR\_ECx\_ESC\_WH.jpg



ZS\_RES\_M\_PRO\_MRCR.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D39712AA\_RESCLITE\_PRO\_MRCR\_ESC\_HP\_ECD\_WH\_IP40.ltd

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 459 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 459 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 64 lm/W
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Střední dimenzovaná životnost\*: 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 7,2 W Výkonový faktor = 0,81
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,3 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.



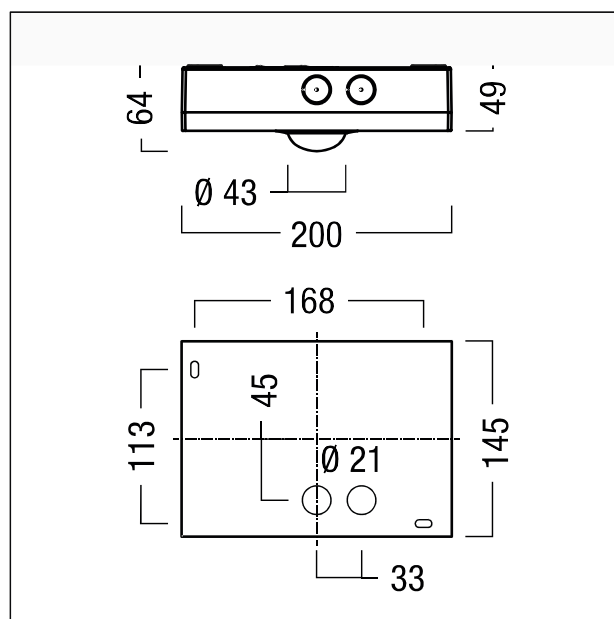
#### Nouzové svítidlo

LED emergency luminaire for illuminating fire-fighting and first-aid equipment and danger spots with min. 5 lux in the vertical compliant to EN 1838; Room height 2.2 to 4 m; 2 high power LEDs, neutral white 4,000 K; lens of polycarbonate; optimum thermal management via heat sink; Ceiling surface-mounted luminaire; Screw mounting of the gear tray and IP65 cover; Luminaire housing made of diecast aluminium, powder-coated; housing colour white (close to RAL9016); White fibre-glass reinforced PC cover with transparent PC light outlet; Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; Maintained and non-maintained mode: -30°C to +45°C; power supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 3.9 W; Non-maintained and maintained mode settable via the central battery system; boost start function for faster orientation in emergencies thanks to higher illuminance levels at the start of emergency operation

; IP65; SC1; Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads; Plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; Impact strength: IK04; Dimensions: 200 x 145 x 64 mm; weight: 0.84 kg; Luminaire with ball-proof protection; Luminaire with D symbol (for use in environments in which the accumulation of conductive dust on the luminaire can be expected)



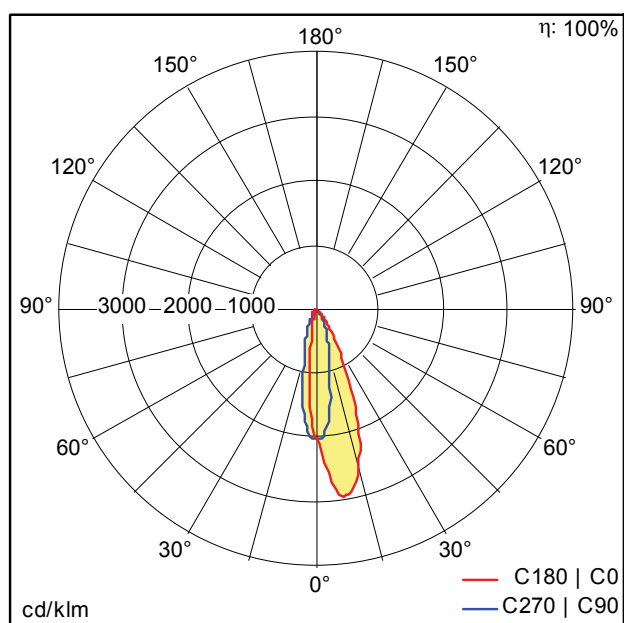
ZS\_RES\_F\_PRO\_MSC\_IP65\_ECx\_SPOT\_WH.jpg



ZS\_RES\_M\_PRO\_MSC\_IP65.wmf

#### Křivka svítivosti

#### STD – standard



D39865AA\_RESCLITE\_PRO\_MSC\_SPOT\_ECD\_WH\_IP65.idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 269 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 269 lm
- Světelný výkon svítidla\*: 69 lm/W
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Střední dimenzovaná životnost\*: 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 3,9 W Výkonový faktor = 0,66
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,33 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

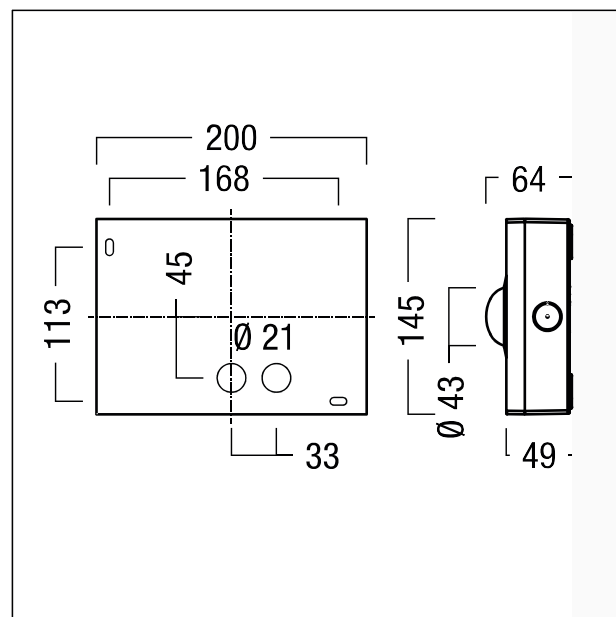


## Nouzové svítidlo

LED emergency luminaire for wall-mounted escape route lighting with min. 1 lux compliant to EN 1838; Room height 2.2 to 8 m; 2 high power LEDs, neutral white 4,000 K; lens of polycarbonate; optimum thermal management via heat sink; wall surface-mounted luminaire; Screw mounting of the gear tray and IP65 cover; Luminaire housing made of diecast aluminium, powder-coated; housing colour white (close to RAL9016); White fibre-glass reinforced PC cover with transparent PC light outlet; Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; Maintained and non-maintained mode: -30°C to +45°C; power supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 3.9 W; Non-maintained and maintained mode settable via the central battery system; boost start function for faster orientation in emergencies thanks to higher illuminance levels at the start of emergency operation; IP65; SC1; Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads; Plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; Impact strength: IK04; Dimensions: 200 x 145 x 64 mm; weight: 0.83 kg; Luminaire with ball-proof protection; Luminaire with D symbol (for use in environments in which the accumulation of conductive dust on the luminaire can be expected)



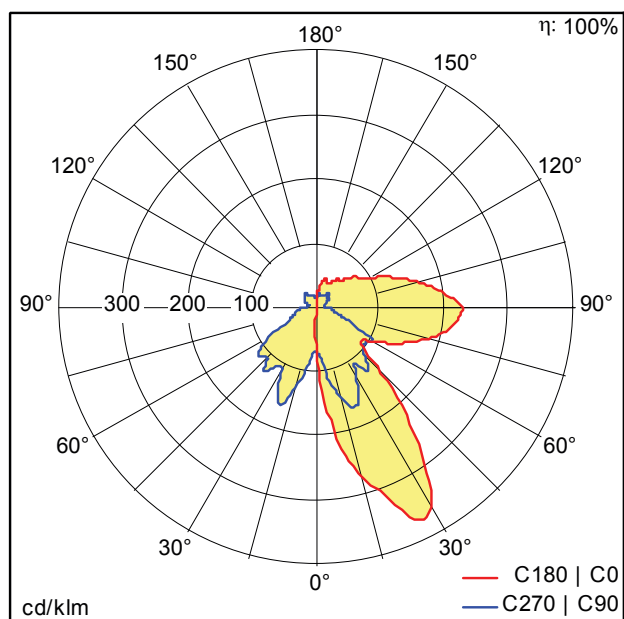
ZS\_RES\_F\_PRO\_MSW\_IP65\_ECx\_ESCW\_WH.jpg



ZS\_RES\_M\_PRO\_MSW\_IP65.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D39866AA\_RESCLITE\_PRO\_MSW\_ESCW\_ECD\_WH\_IP65.ltd

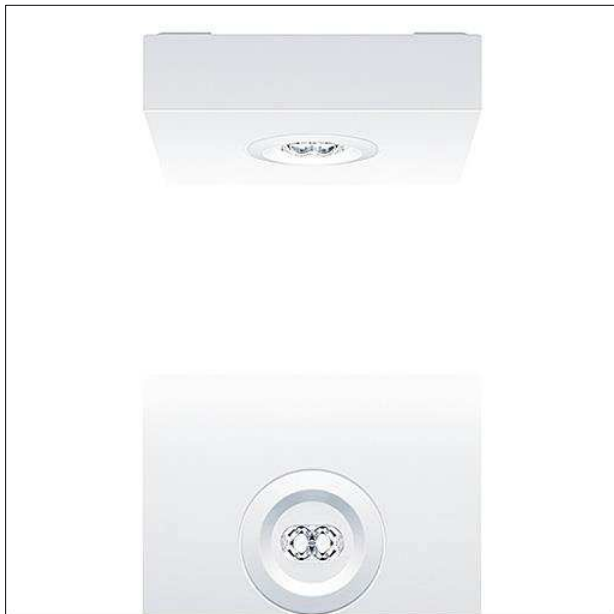
- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 266 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 266 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 68 lm/W
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Střední dimenzovaná životnost\*: 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 3,9 W Výkonový faktor = 0,66
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,33 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

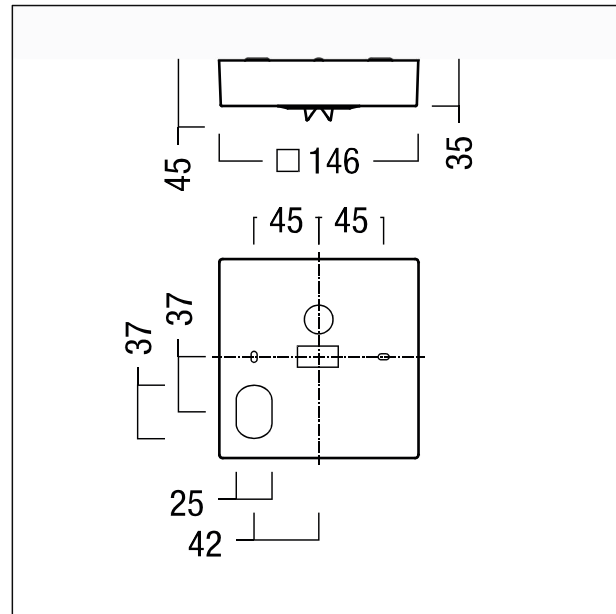


## Nouzové svítidlo

LED emergency luminaire for antipanic lighting with min. 0,5 lux acc. to EN 1838; Room height 2.2 to 10 m; high performance (HP) version enables wider luminaire spacing and applications with higher illuminances (e.g. 2 lux); 2 high power LEDs, neutral white 4,000 K; lens of polycarbonate; optimum thermal management via heat sink; Ceiling surface-mounted luminaire; Screw mounting of the gear tray, tool-free quick mounting of the cover; Cover ring made of diecast aluminium, powder-coated; housing colour white (close to RAL9016); Galvanized sheet steel gear tray; Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; Maintained and non-maintained mode: -30°C to +35°C; power supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 7.2 W; Non-maintained and maintained mode settable via the central battery system; IP40; SC1; Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads; Plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; Impact strength: IK07; Dimensions: 146 x 146 x 35 mm; weight: 0.88 kg; Luminaire with D symbol (for use in environments in which no unusual accumulation of dust is expected)



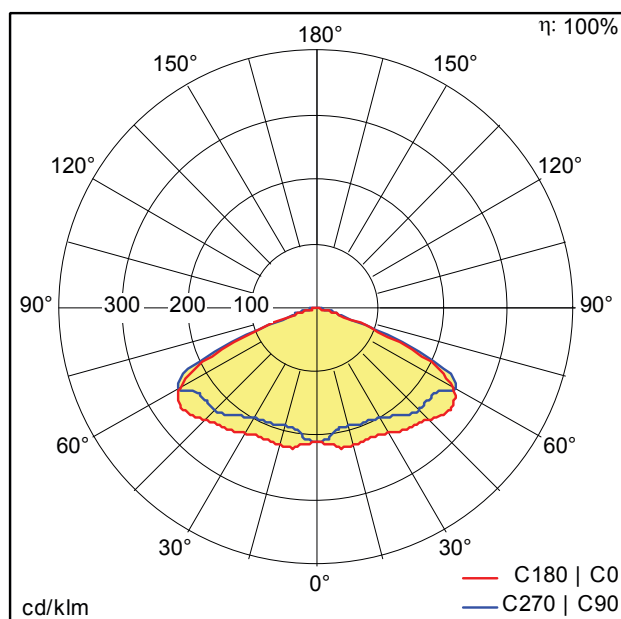
ZS\_RES\_F\_PRO\_MSC\_IP40\_ECx\_ANT\_WH.jpg



ZS\_RES\_M\_PRO\_MSC\_IP40.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D39163AA\_RESCLITE\_PRO\_MSC\_ANT\_HP\_ECD\_WH\_IP40.ltd

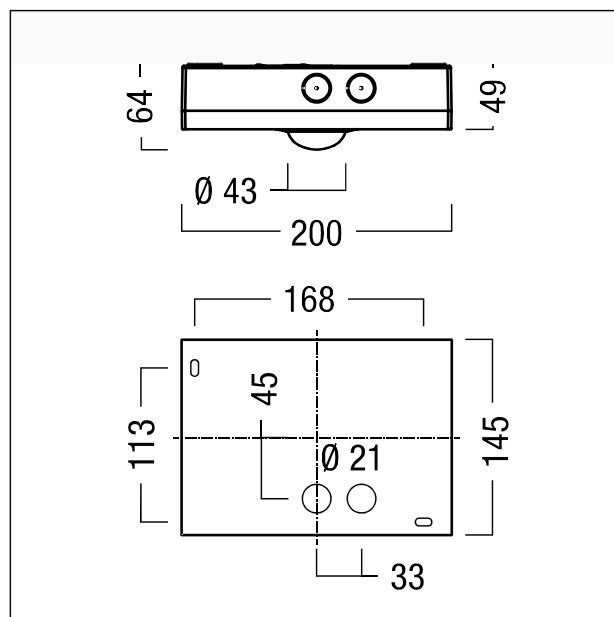
- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 428 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 428 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 60 lm/W
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Střední dimenzovaná životnost\*: 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 7,2 W Výkonový faktor = 0,81
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,3 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

LED emergency luminaire for antipanic lighting with min. 0,5 lux acc. to EN 1838; Room height 2.2 to 10 m; high performance (HP) version enables wider luminaire spacing and applications with higher illuminances (e.g. 2 lux); 2 high power LEDs, neutral white 4,000 K; lens of polycarbonate; optimum thermal management via heat sink; Ceiling surface-mounted luminaire; Screw mounting of the gear tray and IP65 cover; Luminaire housing made of diecast aluminium, powder-coated; housing colour white (close to RAL9016); White fibre-glass reinforced PC cover with transparent PC light outlet; Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; Maintained and non-maintained mode: -30°C to +35°C; power supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 7.2 W; Non-maintained and maintained mode settable via the central battery system; IP65; SC1; Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads; Plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; Impact strength: IK04; Dimensions: 200 x 145 x 64 mm; weight: 0.93 kg; Luminaire with ball-proof protection; Luminaire with D symbol (for use in environments in which the accumulation of conductive dust on the luminaire can be expected)



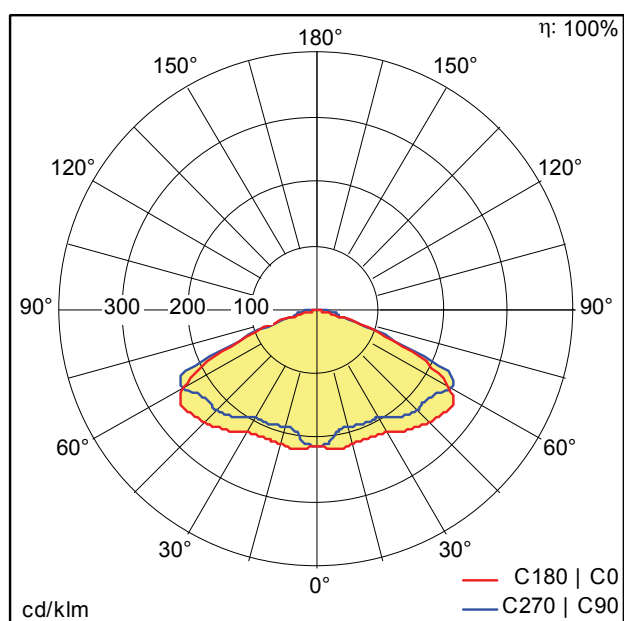
ZS\_RES\_F\_PRO\_MSC\_IP65\_ECx\_ANT\_WH.jpg



ZS\_RES\_M\_PRO\_MSC\_IP65.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



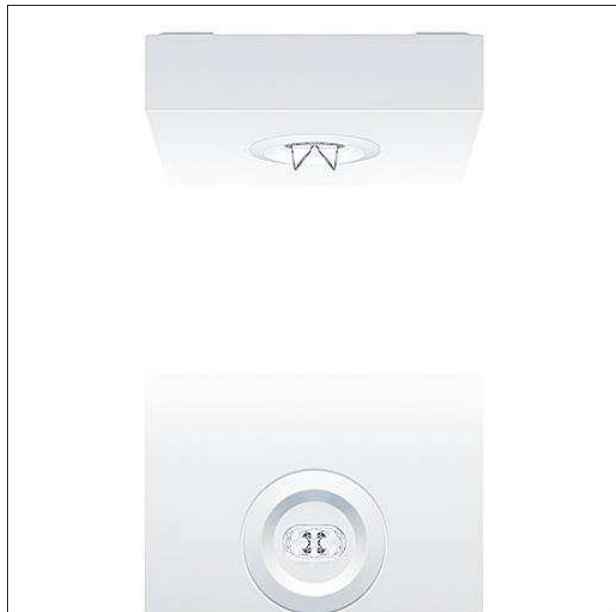
D39863AA\_RESCLITE\_PRO\_MSC\_ANT\_HP\_ECD\_WH\_IP65.ltd

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 408 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 408 lm
- Světelný výkon svítidla\*: 57 lm/W
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Střední dimenzovaná životnost\*: 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 7,2 W Výkonový faktor = 0,81
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,3 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

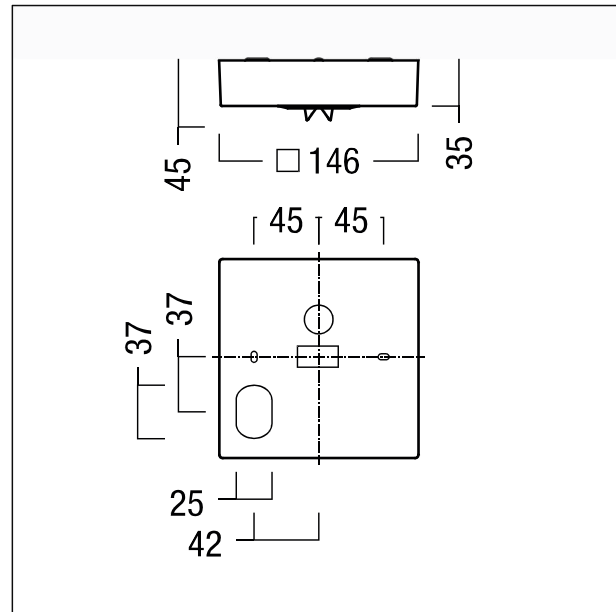
Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

## Nouzové svítidlo

LED emergency luminaire for escape route lighting with min. 1 lux compliant to EN 1838; Room height 2.2 to 10 m; high performance (HP) version enables wider luminaire spacing and applications with higher illuminances (e.g. 5 lux, 1 footcandle); 2 high power LEDs, neutral white 4,000 K; lens of polycarbonate; optimum thermal management via heat sink; Ceiling surface-mounted luminaire; Screw mounting of the gear tray, tool-free quick mounting of the cover; Cover ring made of diecast aluminium, powder-coated; housing colour white (close to RAL9016); Galvanized sheet steel gear tray; Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; Maintained and non-maintained mode: -30°C to +35°C; power supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 7.2 W; Non-maintained and maintained mode settable via the central battery system; IP40; SC1; Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads; Plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; Impact strength: IK05; Dimensions: 146 x 146 x 35 mm; weight: 0.85 kg; Luminaire with D symbol (for use in environments in which no unusual accumulation of dust is expected)



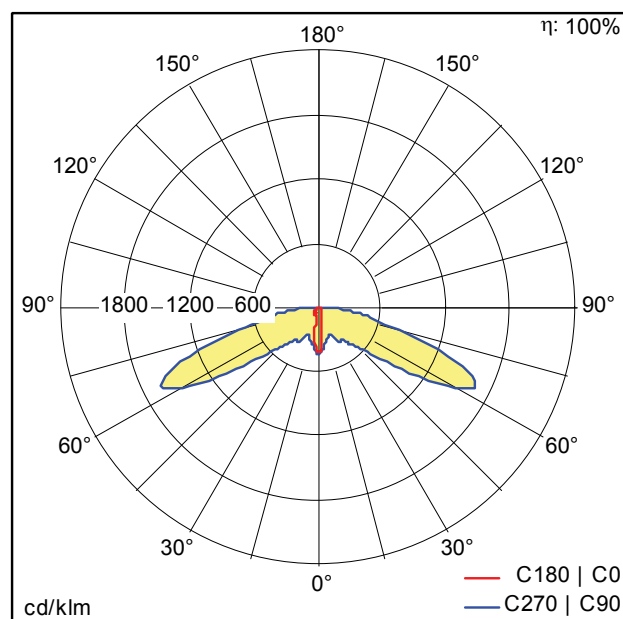
ZS\_RES\_F\_PRO\_MSC\_IP40\_ECx\_ESC\_WH.jpg



ZS\_RES\_M\_PRO\_MSC\_IP40.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



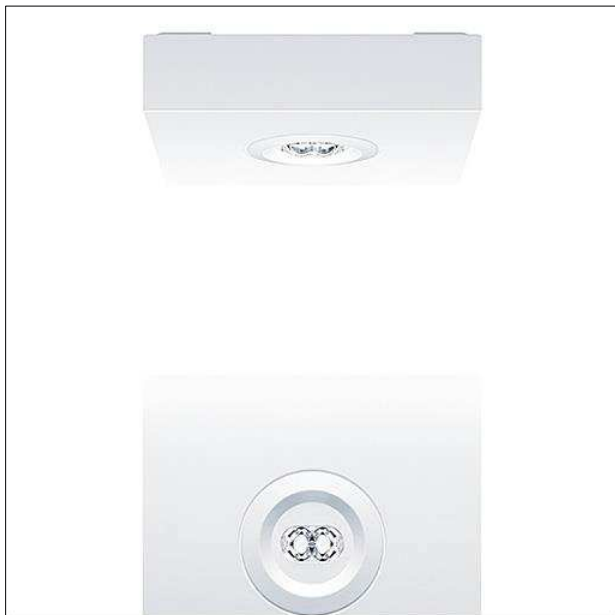
D39712AA\_RESCLITE\_PRO\_MSC\_ESC\_HP\_ECD\_WH\_IP40.ltd

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 459 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 459 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 64 lm/W
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Střední dimenzovaná životnost\*: 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 7,2 W Výkonový faktor = 0,81
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,3 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

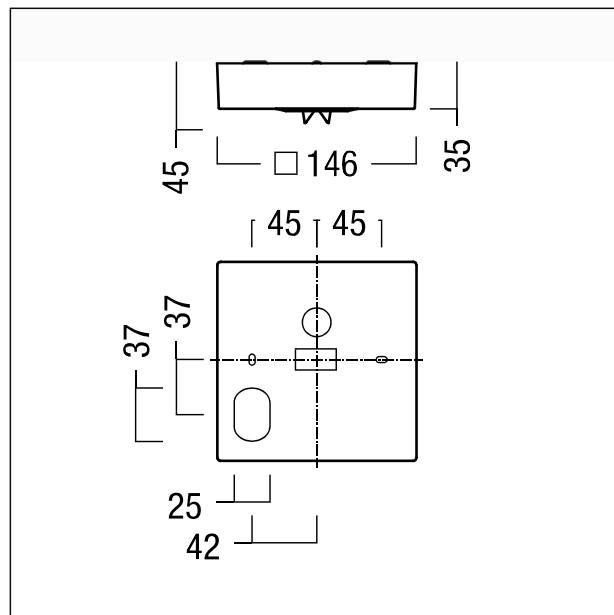
Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Tolerance teploty chromatičnosti: % K. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

## Nouzové svítidlo

LED emergency luminaire for antipanic lighting with min. 0,5 lux acc. to EN 1838; Room height 2.2 to 7 m; 2 high power LEDs, neutral white 4,000 K; lens of polycarbonate; optimum thermal management via heat sink; Ceiling surface-mounted luminaire; Screw mounting of the gear tray, tool-free quick mounting of the cover; Cover ring made of diecast aluminium, powder-coated; housing colour white (close to RAL9016); Galvanized sheet steel gear tray; Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; Maintained and non-maintained mode: -30°C to +40°C; power supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 3.9 W; Non-maintained and maintained mode settable via the central battery system; boost start function for faster orientation in emergencies thanks to higher illuminance levels at the start of emergency operation; IP40; SC1; Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads; Plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; Impact strength: IK07; Dimensions: 146 x 146 x 35 mm; weight: 0.48 kg; Luminaire with D symbol (for use in environments in which no unusual accumulation of dust is expected)



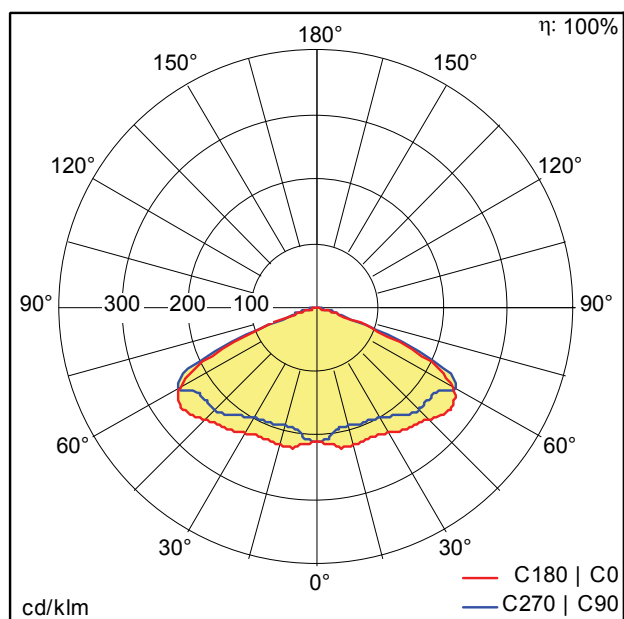
ZS\_RES\_F\_PRO\_MSC\_IP40\_ECx\_ANT\_WH.jpg



ZS\_RES\_M\_PRO\_MSC\_IP40.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D39163AA\_RESCLITE\_PRO\_MSC\_ANT\_ECD\_WH.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 251 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 251 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 64 lm/W
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Střední dimenzovaná životnost\*: 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 3,9 W Výkonový faktor = 0,66
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,33 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Tolerance teploty chromatičnosti: % K. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

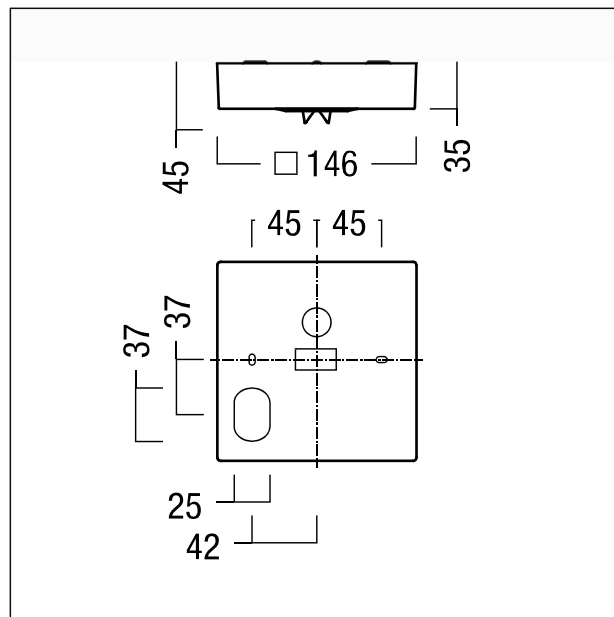


## Nouzové svítidlo

LED emergency luminaire for escape route lighting with min. 1 lux compliant to EN 1838; Room height 2.2 to 7 m; 2 high power LEDs, neutral white 4,000 K; lens of polycarbonate; optimum thermal management via heat sink; Ceiling surface-mounted luminaire; Screw mounting of the gear tray, tool-free quick mounting of the cover; Cover ring made of diecast aluminium, powder-coated; housing colour white (close to RAL9016); Galvanized sheet steel gear tray; Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; Maintained and non-maintained mode: -30°C to +40°C; power supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 3.9 W; Non-maintained and maintained mode settable via the central battery system; boost start function for faster orientation in emergencies thanks to higher illuminance levels at the start of emergency operation; IP40; SC1; Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads; Plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; Impact strength: IK05; Dimensions: 146 x 146 x 35 mm; weight: 0.5 kg; Luminaire with D symbol (for use in environments in which no unusual accumulation of dust is expected)



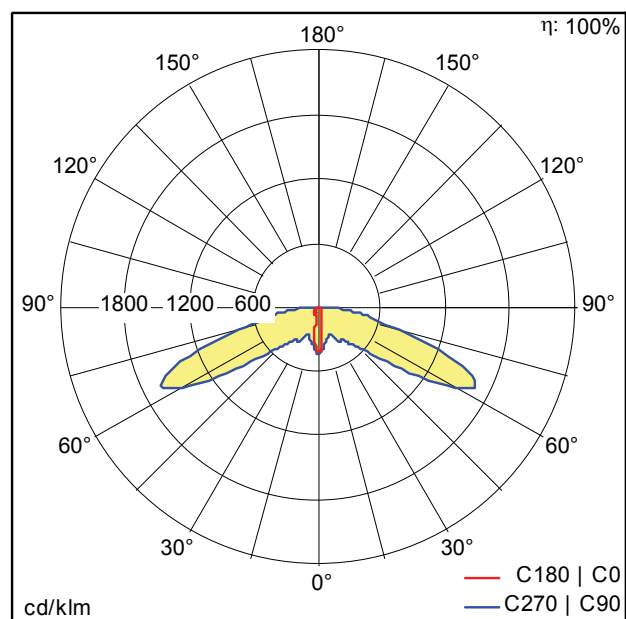
ZS\_RES\_F\_PRO\_MSC\_IP40\_ECx\_ESC\_WH.jpg



ZS\_RES\_M\_PRO\_MSC\_IP40.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D39712AA\_RESCLITE\_PRO\_MSC\_ESC\_ECD\_WH.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 269 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 269 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 69 lm/W
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Střední dimenzovaná životnost\*: 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 3,9 W Výkonový faktor = 0,66
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,33 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Tolerance teploty chromatičnosti: % K. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.

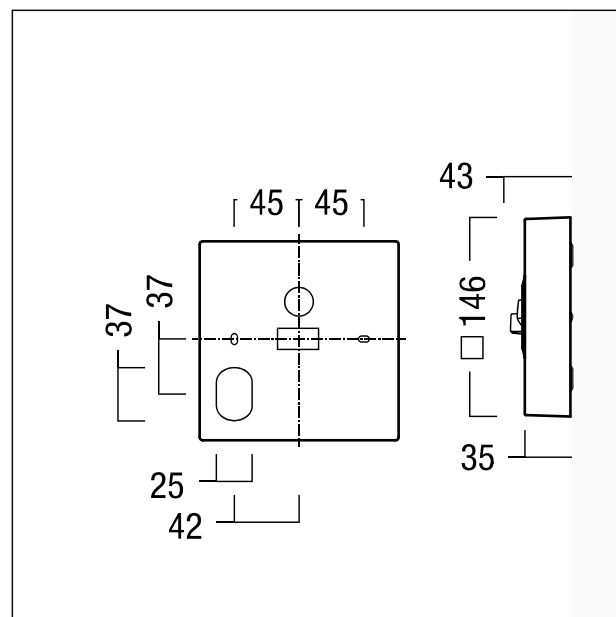


## Nouzové svítidlo

LED emergency luminaire for wall-mounted escape route lighting with min. 1 lux compliant to EN 1838; Room height 2.2 to 8 m; 2 high power LEDs, neutral white 4,000 K; lens of polycarbonate; optimum thermal management via heat sink; wall surface-mounted luminaire; Screw mounting of the gear tray, tool-free quick mounting of the cover; Cover ring made of diecast aluminium, powder-coated; housing colour white (close to RAL9016); Galvanized sheet steel gear tray; Luminaire for central emergency light supply, for single luminaire monitoring via DALI, settable emergency light level; NFC interface for addressing, configuration and maintenance via PROset Pen (article no.: 22170290) or PROset app; addressing also alternatively possible visually or via EZ-addressing; Maintained and non-maintained mode: -30°C to +40°C; power supply: 220-240 V AC (+/- 10%) 50-60 Hz; 176-280 V DC; Luminaire input power: 3.9 W; Non-maintained and maintained mode settable via the central battery system; boost start function for faster orientation in emergencies thanks to higher illuminance levels at the start of emergency operation; IP40; SC1; Luminaire wired with halogen-free and silicone-free leads; Plug-in terminals for through-wiring up to 2.5 mm<sup>2</sup>; Impact strength: IK06; Dimensions: 146 x 146 x 35 mm; weight: 0.48 kg; Luminaire with D symbol (for use in environments in which no unusual accumulation of dust is expected)



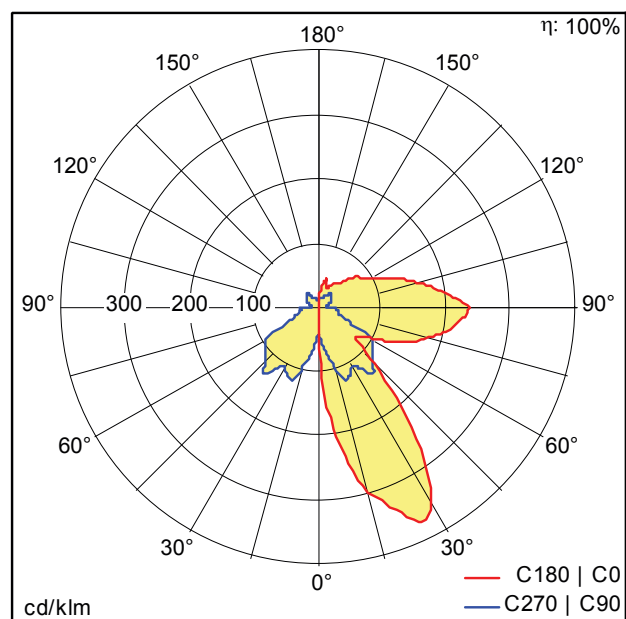
ZS\_RES\_F\_PRO\_MSW\_IP40\_ECx\_ESCW\_WH.jpg



ZS\_RES\_M\_PRO\_MSW\_IP40.wmf

## Křivka svítivosti

## STD – standard



D39461AA\_RESCLITE\_PRO\_MSW\_ESCW\_ECD\_WH.Idt

- Světelný zdroj: LED
- Světelný tok\*: 272 lm
- Celkový nouzový světelný tok: 272 lm
- Světelný výkon svítidel\*: 70 lm/W
- Předřadník: 1 x 89800571 EM TR EM PowerLED NDA 100 DIM 5W ZUM
- Střední dimenzovaná životnost\*: 50000h při/u 25°C
- Příkon svítidla\*: 3,9 W Výkonový faktor = 0,66
- Příkon v pohotovostním režimu\*: 0,33 W
- Řízení: Dali stmívatelné do 10%

Hodnoty označené \* představují stanovené rozměrové hodnoty. Výkon a světelný tok podléhají zpočátku toleranci až do +/- 10 %. Tolerance teploty chromatičnosti: % K. Pokud není uvedeno jinak, platí hodnoty pro okolní teplotu 25°C.



# EBOX - centrální nouzová stanice

## ONLITE central eBox MS1700

Č. výrobku 22176472

### Použití

LPS/CPS system with integral test apparatus for supplying and monitoring emergency and escape sign luminaires for 230V AC / 216V DC.

The ONLITE central eBox MS1700 is a central power supply designed to EN 50171 and therefore provides an emergency power source for emergency lighting installations to EN 50172. It can be used as a central battery supply (CPS) or as a group battery supply (LPS). When used as a LPS in 1h emergency operation, the total power must be less than 1500W, and in 3h emergency operation it must be less than 500W.

The system is designed to charge eighteen 12V monobloc batteries.

There are three empty slots available for ONLITE central eBox OCM's (output circuit modules).

The system can be equipped with four optional circuit outputs (ONLITE central eBox SCM) to external sub-distribution stations (emergency power sub-distribution stations). A system bus networks together the sub-stations and also external devices such as phase monitors, 230V switching-input modules and remote display.

An ONLITE central eBox system can be expanded to up to 30 final circuits each containing 20 emergency or escape sign luminaires. Up to 100 independent eBox systems can be networked together via Ethernet (TCP/IP) for Web-browser based monitoring and visualization without the need for additional software.

To reduce the fire loading and final-circuit cabling costs, sub-distribution stations can optionally be used in each fire compartment, available as E00/IP20, E00/IP65 models or E60 circuit-integrity maintenance model.

### Pokyny pro plánování

If the general lighting fails, battery-backed central power supplies, as long as they are receiving power from the general mains, must switch on all the emergency and escape sign luminaires which are in non-maintained mode or which are "off" in continuous lighting mode, and power these luminaires also from the mains. The power supply is only switched to DC operation (battery operation) if there is a total black-out of the mains supply or if the mains voltage is too low, and when in test mode. To ensure this happens, phase monitoring is used in the sub-distribution circuits of the general power supply. The general lighting circuits must be monitored by providing the miniature circuit breakers with auxiliary contacts. The auxiliary contact loop can be taken e.g. to the Alarm input on an ONLITE central eBox BPD (Bus Phase Detector).

The rear Z-rail mounting allows cables to be inserted from above or below. Integral viewing window; housing closure along three edges; designed like a vehicle hood or bonnet allowing wide access for wiring.

18 monobloc OGiV type batteries with a 12Ah or 24Ah capacity can be housed according to the overall layout in the battery compartments provided in the bottom section of the control cabinet. The cable connection sets required are placed in the cabinet.

Sealed, rechargeable OGiV High Performance VRLA batteries with extremely low gas emission and the latest design (lead/calcium in absorbent glass mat technology) are used and have a useful service life of 10 years at 20 degrees Celsius, equivalent to EUROBAT class: High Performance.

The relevant battery sets are not included so must be ordered separately.

Rated operating period: 0.5h / 1h / 2h / 3h / 5h / 8h



### Popis funkce

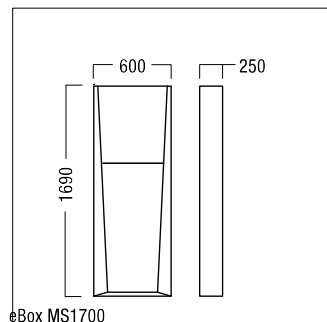
The main settings are entered using a wizard at a graphics compatible 4.3" colour touch display. Circuit links and addresses for individual luminaires can be set using Notebook and the P2P interface (RJ45 socket) on the front panel. The WEB user interface provided information such as the system diagram, the predicted life time of the battery or the test logbook. Alarms can be forwarded via the integral e-mail function.

The following functions are available for the final circuits (ONLITE central eBox OCM):

- Individual addressing and monitoring by DALI (ONLITE central eBox OCM NDA): status and name display per luminaire in conjunction with standard DALI electronic ballasts or DALI LED power supplies by means of 2-wire communication. Adjustable emergency lighting level for the respective DALI circuit or even for each individual luminaire. Combination of maintained and non-maintained modes. DALI "in" function for integrating an external lighting management system. Switching of individual luminaires by means of optional component in the DALI circuit.
- Individual addressing and monitoring by Powerline (ONLITE central eBox OCM NSI): Status and name display per luminaire in conjunction with ONLITE central PLC DALI, ONLITE central PLC relay or an ONLITE central PLC LED driver; bidirectional communication with the emergency and escape sign luminaires is performed using Powerline via the mains input line in the final circuit. Adjustable emergency lighting level for the final circuit concerned or even for each individual luminaire. Combination of maintained and non-maintained modes possible. DALI "in" function for integrating an external lighting management system. Switching of individual luminaires by means of a switching input (L' / N') directly at the luminaire.
- Circuit monitoring (ONLITE central eBox OCM NPS): Each final circuit containing all the emergency and escape sign luminaires can be calibrated by a sensor on the module, which enables power monitoring. Maintained or non-maintained modes are available for each output circuit. Optional modules can be used to integrate external switching inputs for switching the entire final circuit.



## Rozměr



## Technické údaje

Jmenovité napětí	230 V AC $\pm 10$ %, 50 Hz
Výkon	
Výkonové ztráty	
Ostatní	
Materiál tělesa	ocel, práškově nanášený
Rozměry	1690 x 600 x 250 mm
Instalace	
Barva pouzdra	světlešedá (RAL 7035)
Stupeň krytí	IP20
Ostatní	
Dovolená okolní teplota	0 °C ... +40 °C
Ostatní	
Třída ochrany	Třída ochrany I
Hmotnost	Přibližná hmotnost 80kg

## <ONLITE central eBox SUB E60

### Sicherheitsstrom Unterstation

Art.Nr. 22185291

#### Anwendung

Ein SUB-Verteiler der ONLITE central eBox MS 1200/1700, ist für die Unterbringung von optionalen Endstromkreismodulen und dient der Versorgung und Überwachung von bis zu 120 LED Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten über mehrere Brandabschnitte. Durch den Einsatz von SUB Verteilern reduzieren sich die Brandlasten um bis zu 70% und die Installationskosten erheblich.

Im ONLITE central eBox SUB E60 Verteiler sind drei freie Steckplätze für ONLITE central eBox OCM's (Doppelstromkreismodule) verfügbar die je nach benötigter Funktion der Endstromkreise optional bestückt und auch individuell gemischt eingesetzt werden können.

#### Planungshinweise

Versorgt wird der ONLITE central eBox SUB E60 Verteiler von der ONLITE central eBox MS 1200/1700 über ein funktionserhaltendes 5poliges Kabel (L/N/PE/B+/B-) und einer separat geführten Standard Datenleitung für den Systembus B1/B2. Der Aufstellungsort ist Brandabschnitts unabhängig. Mittels funktionserhaltenden Kabeln über andere Brandabschnitte werden die jeweiligen Endstromkreise versorgt.

Sollten Endstromkreisen oder gar individuell einzelne Leuchten geschaltet werden so können diese über 4-fach Netzschalteingänge über den Systembus eingelesen und individuell zugeordnet werden.

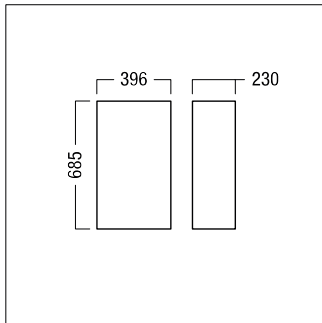
Um die Spannung eines Unterverteilers der Allgemeinbeleuchtung zu überwachen können ONLITE central eBox EPD (Busphasenwächter, max. 9 in einem Systembus) eingesetzt werden. Diese stellen zusätzlich noch 2 getrennte Alarmschleifen zur Verfügung um evtl. Hilfskontakte der Leitungsschutzschalter der Allgemeinbeleuchtung mit zu überwachen.



#### Funktionsbeschreibung

- Einzeladressierung und Überwachung mit DALI (durch optionale ONLITE central eBox OCM NDA Doppelstromkreismodule) mit individueller Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte in Verbindung mit Standard DALI EVG's oder DALI LED Power Supply's mittels 2 Draht Kommunikation ohne zusätzlichen Überwachungsbaustein in der Leuchte. Flexibel einstellbarer Notlichtlevel für den jeweiligen DALI Kreis oder auch leuchtenindividuell. Mischbetrieb für Dauer- und Bereitschaftsschaltung möglich. DALI „in“ Funktion für externe Lichtmanagement Einbindung. Ebenfalls ist ein leuchtenindividuelles Schalten mittels optionalen Bausteins am DALI Kreis möglich.
  - Einzeladressierung und Überwachung über Powerline (durch optionale ONLITE central eBox OCM NSI Doppelstromkreismodule) mit individueller Zustands- und Namensanzeige pro Leuchte in Verbindung mit ONLITE central PLC DALI, ONLITE central PLC Relais oder einem ONLITE central PLC LED Treiber ohne zusätzliche Datenleitung, die bidirektionale Kommunikation zu den Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten erfolgt mittels Powerline über die Netzzuleitung im Endstromkreis. Flexibel einstellbarer Notlichtlevel für den jeweiligen Endstromkreis oder auch leuchtenindividuell. Mischbetrieb für Dauer- und Bereitschaftsschaltung möglich. DALI „in“ Funktion für externe Lichtmanagement Einbindung. Ebenfalls ist ein leuchtenindividuelles Schalten mittels Schalteingang (L' / N') direkt an der Leuchte möglich.
  - Stromkreisüberwachung (durch optionale ONLITE central eBox OCM NPS Doppelstromkreismodule) Jeder Endstromkreis mit allen Sicherheits- und Rettungszeichenleuchten kann durch einen Taster am Modul kalibriert und damit Leistungsüberwacht werden. Die Schaltungsarten Dauer- oder Bereitschaftsschaltung stehen je Ausgangskreis zur Verfügung. Die Einbindung von externen Schalteingängen mittels optionaler Module ist ebenfalls möglich für die Schaltung des gesamten Endstromkreises.
- Kabel Zu- und Abgänge nur von oben möglich.  
Geschlossenes Gehäuse mit Schließzylinder, Türanschlag links.

#### Abmessung



#### Technische Daten

Nennspannung	230 V AC 50 Hz (L/N/PE)
Akkuspannung	216 V DC (B+/B-/PE)
Leistung	AC: 1000 VA (Vollausbau, Lastabhängig) DC: 750 W (Vollausbau, Lastabhängig)
Verlustleistung	10 W (Vollast)
Sonstiges	Prüfungen: TÜV Rheinland / CE / EN 50171 für Anlagen nach EN 50172
Abmessungen	690 x 400 x 230 mm
Montage	Wandschrank
Gehäusematerial	Stahlblech, pulverbeschichtet
Sonstiges	Werkstoff: Brandschutzplatten
Gehäusefarbe	lichtgrau (RAL 7035)
Schutzart	IP65
Schutzklasse	SC1
Schlagfestigkeit	IK10
Sonstiges	Steckplätze: für 3 ONLITE central eBox OCM's
Anschlussklemmen	1,5 ...4 mm²
zul. Umgebungstemperatur	Ta max. 40 °C
Gewicht	ca. 53 kg