



131 / 2018

Zamawiający:	Gmina Olsztyn z siedzibą przy Pl. Jana Pawła II Nr 1; 10-101 Olsztyn, tel. 89/ 535-20-35, fax. 89/534-93-75,
Nazwa projektu:	Przebudowa budynku „A” i „B” warsztatów szkolnych Zespołu Szkół Mechaniczno-Energetycznych w Olsztynie ul. Piłsudskiego 61 dz. Nr 27/3 obr.74
Nr umowy:	Umowa nr 219/12/2017/211/08 i Aneks 1/2018
Wykonawca	PBE ELBUD GDAŃSK SA, ul. Nowy Świat 42/44, 80-299 Gdańsk

Wniosek o zatwierdzenie materiałów/ urządzeń

Nr dok. 8e		Data wystawienia: 07.12.2018r.	
Objekt Nr rys.	Budynek A		
Nazwa materiału / urządzenia	Oprawy oświetleniowe z modułami LED		
Producent / Kraj pochodzenia	ES-SYSTEM S.A. / POLSKA		
Odniesienie do wymagań Kontraktu, (Specyfikacja Techniczna, Rysunki)	Specyfikacja techniczna		
Pozycja w przedmiarze	Szacunkowa ilość	wg projektu	
Uwagi:			
Załączniki: Świadczenie dopuszczenia Certyfikat ENEC Deklaracje zgodności UE Deklaracje zgodności WE Karty katalogowe systemów			
<p>Składam wniosek materiałowy do zatwierdzenia oraz oświadczam, że parametry i właściwości materiału(urządzenia) są zgodne z danymi określonymi w specyfikacji technicznej i dokumentacji projektowej. Podpis i data; Kierownika Budowy/ robót/ Przedstawiciela Wykonawcy/ Podwykonawcy* inż. Jerzy Zięba 10-12-2018 Kierownik Kontraktu</p>			
Imię i nazwisko	Projektant	Uwagi Projektanta mgr inż. Paweł Gregorowicz	
Stanowisko	Nadzór Autorski	UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIŁEK INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	
		Podpis. Data EWO. WAK006/PROE/11 CZŁONEK ZBY WAK450118/11	

Zatwierdzam/ Zatwierdzam z Uwagami / Odrzucam*

Stwierdzam, iż w/w Materiały/Urządzenia spełniają / nie spełniają* wymagania Kontraktu.

Uwagi:

18.01.2019r.

Imię i nazwisko

mgr inż. KRZYSZTOF CIEGOCIMSKI
Podpis, data
PRZEWIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA BUDOWLANIAMI KONTROLOWANIE BUDOWLANIAMI, ORAZ WIERNIENIA I DAWANI STANU TECHNICZNEGO W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ I SIŁEK ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

Stanowisko

Inspektor Nadzoru

* - niepotrzebne skreślić



Oprawa do montażu na słupie za pomocą łącznika masztu lub na wysięgniku o średnicy 48-60 mm

OBUDOWA: dwukomorowa, ciśnieniowy odlew aluminiowy, lakierowany

OPTYKA: szeroki rozsył, matrycowy układ soczewkowy

ZASILACZ: elektroniczny, wewnątrz oprawy

Side entry luminaires with a mast connector for 48+60 mm diameter pole. For pole top installation it is necessary to use 90deg adjustable adaptor

BODY: mounted dual-chamber, painted die-cast aluminum

OPTICS: wide light distribution, matrix lens system

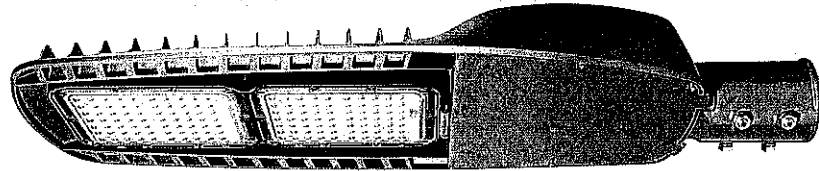
POWER SUPPLY: integrated electronic power supply

Straßenleuchte mit einem Mastverbinder für die Montage auf einem Mast oder Rohausleger Ø 48÷60 mm

GEHÄUSE: montierte Zweikammer, Aluminiumguss, lackiert

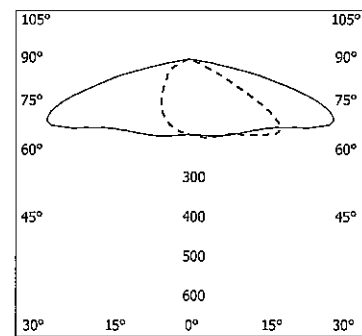
OPTIK: Matrix Linsensystem mit breiter Lichtverteilung

STROMVERSÖRGUNG: elektronisches Vorschaltgerät, in der Leuchte integriert

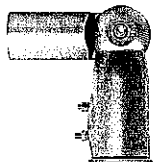


Trwałość eksploatacyjna LED • Life time of LED • Lebensdauer einer LED

L70B50	L80B50	L90B50
50 000h		



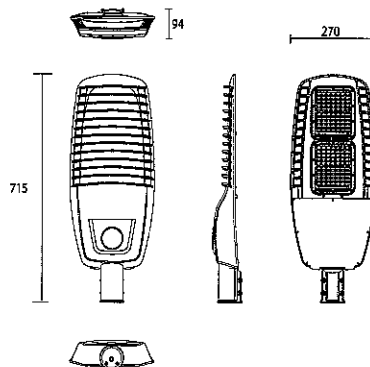
cd/km $\eta = 100\%$
5179700 — C0 - C180 - - - C90 - C270



Kąt regulacji 120°
Light distribution angle 120°
Neigungswinkel 120°



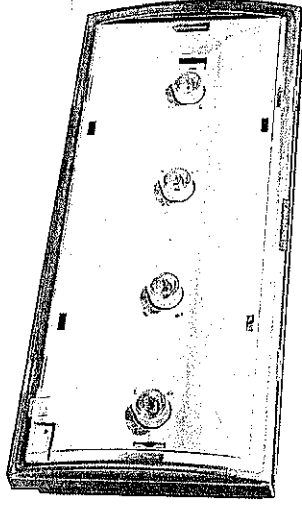
Model	Series	LED Power	Beam Spread	Power	Voltage	Beam Angle
5179500	RAPID MIDI 715	LED 740	10900lm	81W	230V AC	5,20
5179600	RAPID MIDI 715	LED 740	13700lm	102W	230V AC	5,20
5179700	RAPID MIDI 715	LED 740	16500lm	122W	230V AC	5,40



Akcesoria • Accessories • Zubehör

9862600 łącznik masztu do montażu na słup • Mast connector for pole mounting • Mastverbinder für die Mastmontage

system MONITOR1 IP65 LED-HO

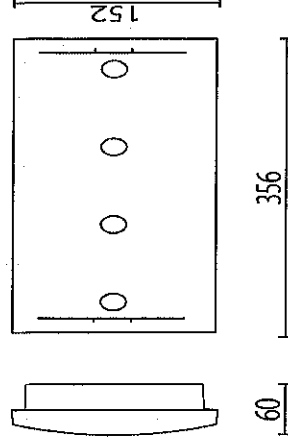


8770340N

OP3-A 4x1 TC 1 N

TC

1h



system MONITOR1 IP65 LED

Jednostronna oprawa natynkowa

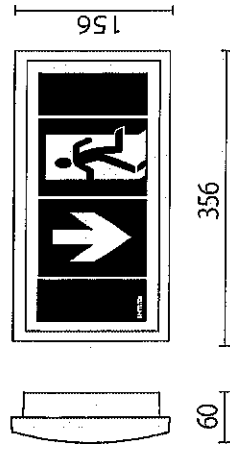
OBUDOWA: tworzywo sztuczne
DYFUZOR: tworzywo, przezroczyste
AKUMULATOR: hermetyczne, bezobsługowe, z układem automatycznego ładowania, zabezpieczone przed całkowitym rozładowaniem
WERSJA AWARYJNA: wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI)
INNE: możliwość wykonania testu pracy awaryjnej, możliwość zablokowania pracy awaryjnej, dioda LED sygnalizująca aktualny stan urządzenia

TECHNOLOGIA 3xS: save money, save energy, save time



Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI)

8796310 OP2-A 1,2 TA 1 LED TA 1h 0,95

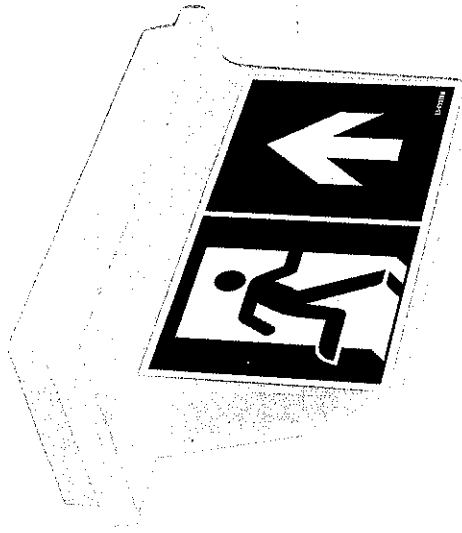


system MONITOR2 IP65 LED

Dwustronna oprawa nastropowa

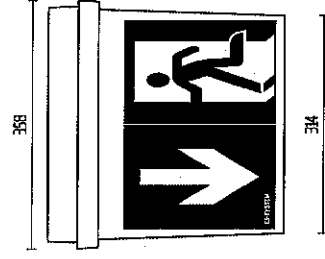
OBUDOWA: tworzywo sztywne
DYFUZOR: tworzywo, opalowe
AKUMULATOR: hermetyczne, bezobsługowe, z układem automatycznego ładowania, zabezpieczone przed całkowitym rozładowaniem
WERSJA AWARYJNA: wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI)
INNE: możliwość wykonania testu pracy awaryjnej, możliwość zablokowania pracy awaryjnej, dioda LED sygnalizująca aktualny stan urządzenia

TECHNOLOGIA 3xS: save money, save energy, save time



Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI)

8335410	DS2-A 1,2 TA 1	LED	TA	1h	1,15
---------	----------------	-----	----	----	------



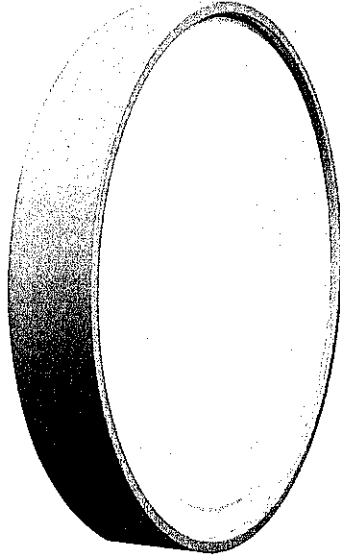
system RINGON

Oprawa ścienna lub nastropowa

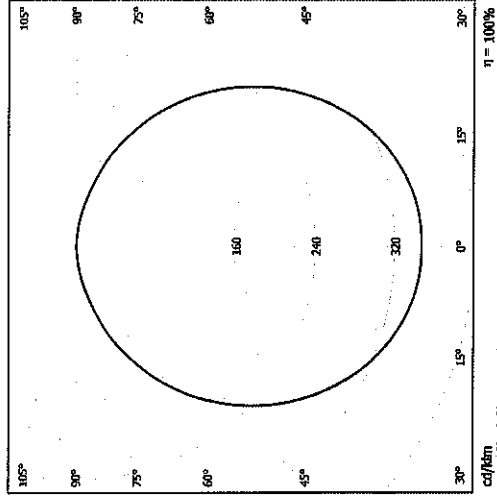
OBUDOWA: tworzywo sztuczne

DYFUZOR: PC, opalowy

ZASILACZ: elektroniczny, zintegrowany z modulem LED



ES-SYSTEM



cd/klm — C0 - C180 - - - C90 - C270

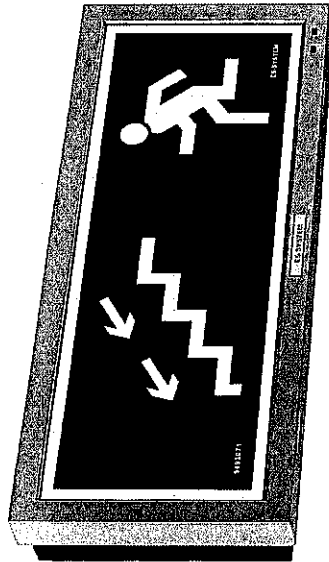
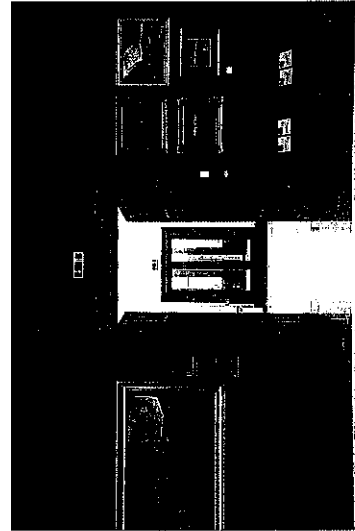
Dyfuzor opalowy, PC, wersja ON/OFF

5247304 RINGON 260 LED 4000K 870 lm 16W 230V AC

system MONITOR1 IP40 LED

Unikalny projekt plastyczny połączony z nowoczesnymi rozwiązaniami technologicznymi, elektronicznymi i materiałowymi. Komputerowo zaprojektowany reflektor dla zwiększenia sprawności świetlnej. Oprawa neutralnie wpisuje się w architekturę pomieszczenia. Wyjątkowa pod względem ergonomii montażu i eksploatacji.

- Komputerowo zaprojektowane układy optyczne
- Oświetlenie drogi lub kierunku ewakuacji
- Możliwość zablokowania pracy awaryjnej
- Możliwość wykonania testu pracy awaryjnej
- Dioda LED sygnalizująca stan urządzenia
- Układy automatycznego ładowania akumulatorów
- Zabezpieczenie przed całkowitym rozładaniem akumulatorów
- Hermetyczne, bezobsługowe akumulatory



Wersja INDYWIDUALNIE NADZOROWANA (ATI)

8670410	OP1-A1,2TA1N	TA	1,2W LED	1h	0,75	+	0°	25°
8670430	OP1-A1,2TA3N	TA	1,2W LED	3h	0,90	+	0°	25°
8670440	OP1-A1,2TC1N	TC	1,2W LED	1h	0,75	+	0°	25°
8670460	OP1-A1,2TC3N	TC	1,2W LED	3h	0,90	+	0°	25°

Wersja STANDARD (STI)

8670740	OP1-S1,2TA1N	TA	1,2W LED	1h	0,75	+	0°	25°
8670760	OP1-S1,2TA3N	TA	1,2W LED	3h	0,90	+	0°	25°
8670710	OP1-S1,2TC1N	TC	1,2W LED	1h	0,75	+	0°	25°
8670730	OP1-S1,2TC3N	TC	1,2W LED	3h	0,90	+	0°	25°

wersja DO CENTRALNEJ BATERII (BAT)

8670900	OP1-S1,2TCBA	TCBA	1,2W LED	220V	0,55		0°	25°
8670950	OP1-S1,2TCBA24	TCBA	1,2W LED	24V	0,55		0°	25°
8670960	OP1-S1,2TCBA24A	TCBA	1,2W LED	24V+ADR	0,55		0°	25°



2022 300 340



Akcesoria, piktogramy, nazwy, symbole, szczegóły techniczne
→ patrz katalog ES-CAPE

system REGLUX

ES-SYSTEM

Oświetlenie wewnętrzne Indoor lighting Innenbeleuchtung



Oprawa nastropowa

OBUDOWA: blacha stalowa, lakierowana na biało; biały endcap z tworzywa
DYFUZOR: PMMA, ryflowany, mroźony
ZASILACZ: elektroniczny, wewnątrz oprawy
INNE: dostępne dwa warianty mocy i strumienia (HE i HO)

Ceiling-mounted luminaire

BODY: white painted steel sheet; white plastic end caps
DIFFUSER: frosted PMMA, reeded
POWER SUPPLY: integral electronic driver
OTHER: luminous flux and power consumption regulation (HE and HO versions)

Deckenanbauleuchte

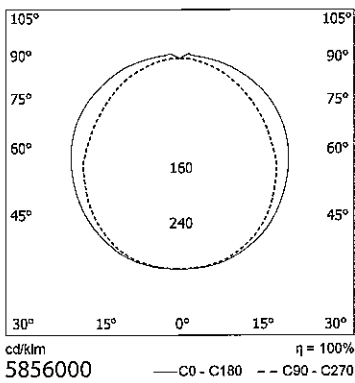
GEHÄUSE: Stahlblech, weiß lackiert; weiß

Endstück

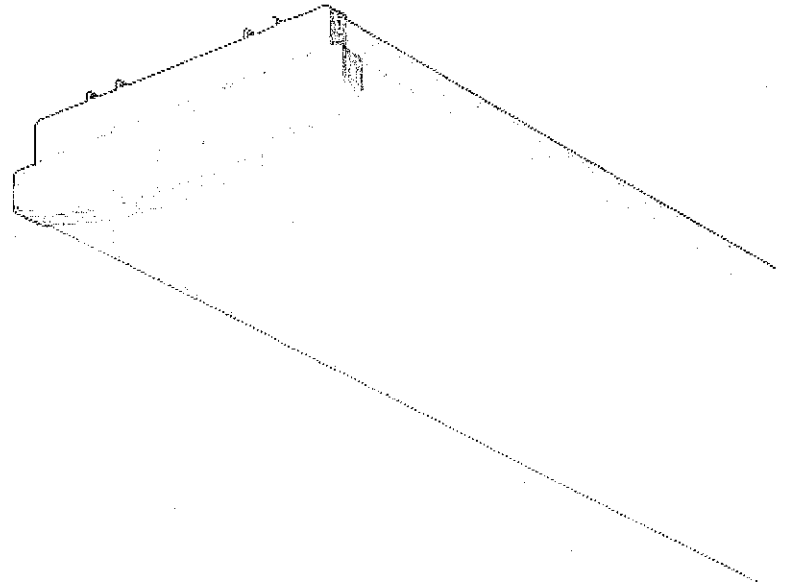
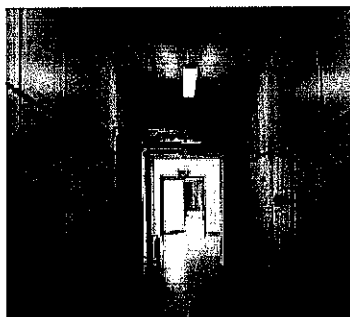
DIFFUSOR: PMMA mit Linearprismen, gefrostet
STROMVERSORGUNG: elektronischer LED-Treiber, in der Leuchte integriert
SONSTIGES: Leistung / Lichtstrom einstellbar (HE- und HO-Ausführung)

Trwałość eksploatacyjna LED •
 LED lifetime • LED Lebensdauer

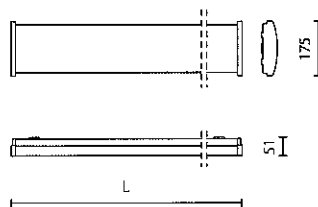
	L70B50	L80B50	L90B50
HE	-	127000h	59000h
HO	-	72000h	33000h



	L
	[mm]
REGLUX 540	540
REGLUX 1040	1040



				P	Un	
wersja HE • HE version • HE-Ausführung						
5856100	REGLUX 540	LED 830	3200lm	26W	230V AC	1,60
5859100	REGLUX 540	LED 840	3200lm	26W	230V AC	1,60
5857100	REGLUX 1040	LED 830	6000lm	50W	230V AC	2,20
5860100	REGLUX 1040	LED 840	6000lm	50W	230V AC	2,20
wersja HO • HO version • HO-Ausführung						
5856000	REGLUX 540	LED 830	4300lm	36W	230V AC	1,60
5859000	REGLUX 540	LED 840	4300lm	36W	230V AC	1,60
5857000	REGLUX 1040	LED 830	7400lm	60W	230V AC	2,20
5860000	REGLUX 1040	LED 840	7400lm	60W	230V AC	2,20



Szpital Wojewódzki im. Św. Łukasza, Tarnów, Polska
 Saint Luke's Regional Hospital in Tarnow, Poland
 Sankt Lukas Landeskrankenhaus in Tarnow, Polen

system MODERNA 2 N

ES-SYSTEM

Oświetlenie wewnętrzne Indoor lighting Innenbeleuchtung



Oprawa nastropowa

OBUDOWA: blacha stalowa, lakierowana na biało

RASTER: blacha aluminiowa MIRO, paraboliczny

ZASILACZ: elektroniczny, wewnątrz oprawy

Ceiling-mounted luminaire

BODY: white painted steel sheet

LOUVRE: parabolic MIRO aluminum

POWER SUPPLY: integral electronic driver

Deckenanbauleuchte

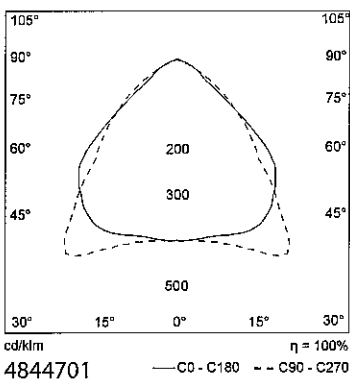
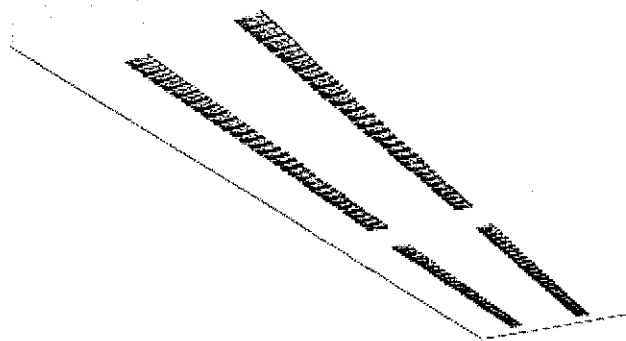
GEHÄUSE: Stahlblech weiß lackiert

RASTER: MIRO Aluminium, parabolisch

STROMVERSORGUNG: elektronischer LED-Treiber, in der Leuchte integriert

Trwałość eksploatacyjna LED •
LED lifetime • LED Lebensdauer

L70B50	L80B50	L90B50
211000h	127000h	59000h



optyka 1, optics 1, optik 1



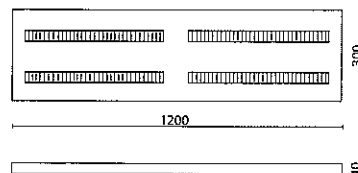
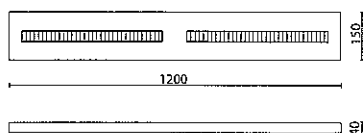
wersja z jednym rastrem, optyka 1 • version with 1 louvre, optics 1 • Ausführung mit 1 Raster, optik 1

48447?1	MODERNA 2 N 1200 150	LED 840	2700lm	24W	230V AC	6,00
48448?1	MODERNA 2 N 1200 150	LED 830	2650lm	24W	230V AC	6,00

wersja z dwoma rastrami, optyka 1 • version with 2 louvres, optics 1 • Ausführung mit 2 Rastern, optik 1

48445?1	MODERNA 2 N 1200 300	LED 840	5400lm	42W	230V AC	8,00
48446?1	MODERNA 2 N 1200 300	LED 830	5300lm	42W	230V AC	8,00

.....? 0 - ON/OFF • 6 - DALI



system COSMO APEX

ES-SYSTEM

Oświetlenie wewnętrzne Indoor lighting Innenbeleuchtung



OBUDOWA: PC w kolorze szarym, lub lakierowanym metalicznym dostępnym na zamówienie

DYFUZOR: PC ze strukturą pryzmatyczną zapewniającą równomierny rozsył światła, redukującą poziom oślnienia i ograniczającą widoczność świecących punktów LED

ZASILACZ: elektroniczny ON/OFF lub DALI, wewnątrz oprawy

INNE: dostępne wersje opraw przeznaczone do pracy w wysokich temperaturach otoczenia do 50°C; SDCM < 3; szybki i wygodny montaż oprawy; panel LED połączony z klozem; oprawy zwieszane, mocowane do koryt kablowych lub nabudowywane na suficie

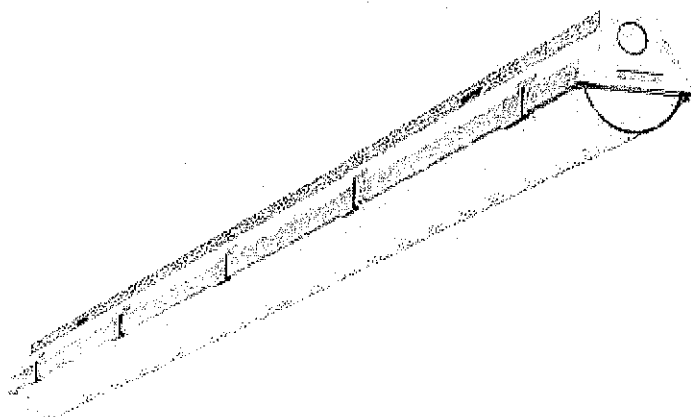
BODY: Gray PC or metallic painted PC available on request

DIFFUSER: PC with a prismatic structure which guarantees uniform light distribution, reduces glare and makes the LEDs less visible

POWER SUPPLY: integrated electronic ON/OFF or DALI driver

OTHER: luminaire versions suitable for operation in high ambient temperatures up to 50°C also available; SDCM < 3; quick and convenient installation – the LED panel is combined with the diffuser; ceiling-mounted or pendant luminaires attached to cable trays

COSMO®



GEHÄUSE: PC grau oder PC metallisch lackiert auf Anfrage erhältlich

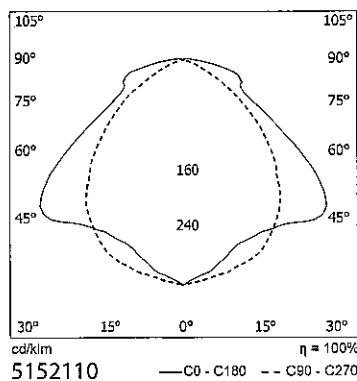
DIFFUSOR: PC mit einer prismastrukturaler Struktur, die eine gleichmäßige Lichtverteilung garantiert, Blendung reduziert und die LEDs weniger sichtbar macht

STROMVERSORGUNG: elektronischer ON/OFF oder DALI Treiber, in der Leuchte integriert

SONSTIGES: Versionen für den Betrieb in hohen Temperaturen bis zu 50°C ebenfalls erhältlich; Einheitlichkeit der Farbtemperatur – SDCM < 3; Schnelle und einfache Installation der Leuchte – das LED-Panel ist an den Diffusor angeschlossen; Deckenleuchten oder Pendelleuchten, die an Kabelrinnen befestigt sind

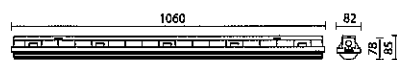
Trwałość eksploatacyjna LED • LED lifetime • LED Lebensdauer

	L70B50	L80B50	L90B50
5152270	82000h	54000h	29000h
5139770	65000h	42000h	22000h



Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon	Icon
-20°C < Ta < +25°C	5152070	COSMO APEX 1060	LED 830	4000lm	27W	148	230V AC	1,50
5152170	COSMO APEX 1060	LED 840	4000lm	27W	148	230V AC	1,50	
5139070	COSMO APEX 1060	LED 830	7300lm	49W	149	230V AC	1,50	
5139170	COSMO APEX 1060	LED 840	7300lm	49W	149	230V AC	1,50	
.....? . 0 - ON/OFF • 6 - DALI								
-20°C < Ta < +35°C	5152070	COSMO APEX 1060	LED 830	4000lm	27W	148	230V AC	1,50
5152170	COSMO APEX 1060	LED 840	4000lm	27W	148	230V AC	1,50	
5139070	COSMO APEX 1060	LED 830	6300lm	41W	154	230V AC	1,50	
5139170	COSMO APEX 1060	LED 840	6300lm	41W	154	230V AC	1,50	
.....? . 1 - ON/OFF • 7 - DALI								
-40°C < Ta < +50°C wersja DALI • DALI version • DALI Ausführung	5152080	COSMO APEX 1060	LED 830	4000lm	27W	148	230V AC	1,70
5152180	COSMO APEX 1060	LED 840	4000lm	27W	148	230V AC	1,70	
5139080	COSMO APEX 1060	LED 830	6300lm	41W	154	230V AC	1,70	
5139180	COSMO APEX 1060	LED 840	6300lm	41W	154	230V AC	1,70	

.....M3 wersja z okablowaniem przelotowym 3-żyłowym • version with 3-core through-wiring • Version mit 3-adrigger Durchgangsverdrahtung
M5 wersja z okablowaniem przelotowym 5-żyłowym • version with 5-core through-wiring • Version mit 5-adrigger Durchgangsverdrahtung
M7 wersja z okablowaniem przelotowym 7-żyłowym • version with 7-core through-wiring • Version mit 7-adrigger Durchgangsverdrahtung



Wersja z korpusem lakierowanym metalicznym dostępna na zamówienie
 Version with a metallic painted housing available on request
 Ausführung mit einem metallisch lackierten Gehäuse auf Anfrage erhältlich



Aksesoria na stronie 344
 Accessories on page 344
 Zubehör auf Seite 344

Podane parametry znamionowe zostały określone, o ile nie zaznaczono inaczej, dla 25°C temperatury otoczenia
 The given rated parameters have been determined for an ambient temperature of 25°C, unless otherwise noted
 Die angegebenen Nennparameter wurden für eine Betriebstemperatur von 25°C bestimmt, wenn nicht anders angegeben

system MODERNA 2 N

ES-SYSTEM

Oświetlenie wewnętrzne Indoor lighting Innenbeleuchtung



Oprawa nastropowa

OBUDOWA: blacha stalowa, lakierowana na biało

RASTER: blacha aluminiowa MIRO, paraboliczny

ZASILACZ: elektroniczny, wewnątrz oprawy

Ceiling-mounted luminaire

BODY: white painted steel sheet

LOUVRE: parabolic MIRO aluminum

POWER SUPPLY: integral electronic driver

Deckenanbauleuchte

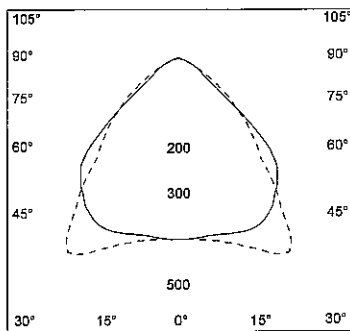
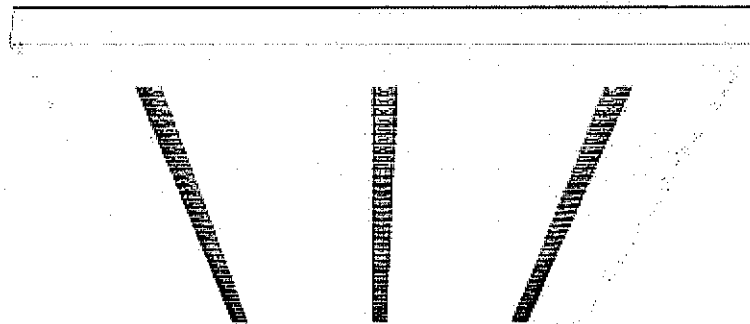
GEHÄUSE: Stahlblech weiß lackiert

RASTER: MIRO Aluminium, parabolisch

STROMVERSORGUNG: elektronischer LED-Treiber, in der Leuchte integriert

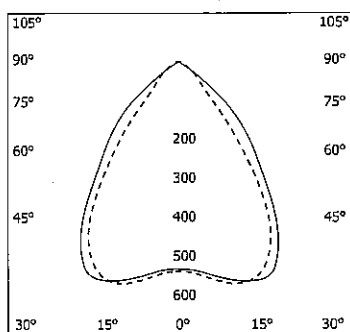
Trwałość eksploatacyjna LED
LED lifetime · LED Lebensdauer

L70B50	L80B50	L90B50
211000h	127000h	59000h



cd/klm $\eta = 100\%$
4844301 — C0 - C180 -- C90 - C270

optyka 1, optics 1, optik 1



cd/klm $\eta = 100\%$
4341301 — C0 - C180 -- C90 - C270

optyka 2, optics 2, optik 2



wersja z dwoma rastrami, optyka 1 · version with 2 louvres, optics 1 · Ausführung mit 2 Rastern, optik 1

48443?1	MODERNA 2 N 600 300	LED 840	2700lm	21W	230V AC	5,00
48444?1	MODERNA 2 N 600 300	LED 830	2650lm	21W	230V AC	5,00

wersja z trzema rastrami, optyka 1 · version with 3 louvres, optics 1 · Ausführung mit 3 Rastern, optik 1

48441?1	MODERNA 2 N 600	LED 840	4100lm	31W	230V AC	7,00
48442?1	MODERNA 2 N 600	LED 830	4000lm	31W	230V AC	7,00

wersja z trzema rastrami, optyka 2 · version with 3 louvres, optics 2 · Ausführung mit 3 Rastern, optik 2

43413?1	MODERNA 2 N 600	LED 840	4100lm	29W	230V AC	7,00
43414?1	MODERNA 2 N 600	LED 830	4000lm	29W	230V AC	7,00

.....? · 0 - ON/OFF · 6 - DALI

