



**REMONTOWA** MEMBER OF  
LIGHTING TECHNOLOGIES REMONTOWA  
HOLDING S.A.

OPRAWY OŚWIETLENIOWE LĄDOWE  
LUMINAIRES LAND APPLICATION

2020



REALIZACJA – TUNEL POD MARTWĄ WISŁĄ W GDAŃSKU  
ACCOMPLISHMENT - TUNNEL UNDER DEAD VISTULA IN GDAŃSK



**REMONTOWA LIGHTING TECHNOLOGIES SA** to gdański producent oświetlenia przemysłowego, wcześniej znany pod nazwą Polam-Rem (marka Polam-Rem istnieje na rynku od roku 1992 – lecz doświadczenie w produkcji opraw w zakładzie sięga roku 1955). Spółka należy do grupy Remontowa Holding S.A., skupiającej firmy z branży stoczniowej. Produkcja opraw obejmuje głównie produkty przystosowane do trudnych warunków pracy, między innymi do stref zagrożonych wybuchem, wysokich i niskich temperatur otoczenia, środowisk agresywnych chemicznie, oprawy morskie.

#### TYPYWE ZASTOSOWANIE PRODUKTU

Nasze oprawy oświetleniowe mają zastosowanie tam, gdzie wytrzymałość i wykorzystanie warunków źródła światła to priorytet. Przez ponad 25 lat istnienia na rynku oświetlenia przemysłowego zdobyliśmy uznanie niezliczonej ilości odbiorców. Nasze produkty znajdziesz w:

- | Obiektach o trudnych warunkach pracy w przemyśle ciężkim
- | Zakładach produkcyjnych każdej branży wytwórczej
- | Terenach otwartych przy zakładach
- | Obiektach sportowych i użyteczności publicznej
- | Jednostkach pływających i infrastruktura portowo-stoczniowa

**OFERTA FIRMY OBEJMUJE OPRAWY DO ŹRÓDEŁ ŚWIATŁA: LED, ŻAROWYCH, ŚWIETŁÓWKOWYCH, HALOGENOWYCH ORAZ WYSOKOPRĘŻNYCH.**

**REMONTOWA LIGHTING TECHNOLOGIES Inc.** (formerly known as Polam-Rem) is an industrial lighting fixtures manufacturer based in Gdansk, Poland. The Polam-Rem brand has been in the market since 1992, but the experience in the production of lighting fixtures goes back to 1955. The company belongs to Remontowa Holding Inc. which consists of 26 companies operating within the maritime industry. The offering mainly includes the lighting fixtures designed for operating in the most demanding working conditions, e.g. for hazardous areas, high and low ambient temperatures, chemically aggressive environments, and maritime luminaires for lighting vessels, off-shore, and shipyard/ harbour infrastructure.

#### TYPICAL PRODUCT APPLICATION

Our lighting fixtures are used where strength and use of light source conditions are a priority. For over 25 years of existence on the industrial lighting market, we have gained the recognition of countless recipients. You can find our products in:

- | Facilities with severe operating conditions in heavy industry
- | Production plants
- | Open spaces
- | Sports facilities and public utility
- | Vessel and shipyard as well as harbour infrastructure

**WE OFFER LUMINAIRES FOR SOURCES: LED, INCANDESCENT LAMPS, HALOGEN, FLUORESCENT AND HIGHPRESSURE LAMPS.**

### OPRAWY OŚWIETLENIOWE

### LUMINAIRES



**OPRAWY PRZECIWWYBUCHOWE**

**EXPLOSION PROOF LUMINAIRES**



**OPRAWY PRZEMYSŁOWE**  
LED I ŚWIETŁÓWKOWE

**INDUSTRIAL LUMINAIRES**  
LED AND FLUORESCENT



**OPRAWY PRZEMYSŁOWE**



**INDUSTRIAL LUMINAIRES**



**OPRAWY PRZEMYSŁOWE**



**INDUSTRIAL LUMINAIRES**



**OPRAWY PRZEMYSŁOWE**  
WYSOKOPRĘŻNE

**INDUSTRIAL LUMINAIRES**  
HIGH PRESURE



**OPRAWY PRZEMYSŁOWE**  
TUNELOWE

**INDUSTRIAL LUMINAIRES**  
TUNNELS



**OPRAWY AWARYJNE**  
ORAZ INFORMACYJNE

**EMERGENCY AND INFORMATION**  
LUMINAIRES





REALIZACJA - WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE W DĘBLINIE  
ACCOMPLISHMENT - MILITARY AVIATION PLANT IN DEBLIN



SPIS TREŚCI | TABLE OF CONTENTS



OPRAWY PRZECIWWYBUCHOWE  
EXPLOSION PROOF LUMINAIRES



113 Ex -----	1. 01	EXP 03 MLED -----	1. 17
EXP 75 MLED -----	1. 03	EXP 03 -----	1. 19
EXP 70 MLED -----	1. 05	EXP 03 MLED/KAWN -----	1. 21
EXP 83 MLED -----	1. 07	EXP 03 KAWN -----	1. 23
EXP 83 -----	1. 09	EXP 39 MLED -----	1. 25
EXP 63 MLED -----	1. 11	EXP 17 MLED -----	1. 27
EXP 02 MLED -----	1. 13	EXP 19 MLED -----	1. 29
EXP 02 -----	1. 15		



OSPRZĘT PRZECIWWYBUCHOWY  
EXPLOSION PROOF EQUIPMENT



Ex e Dławnica   Ex e cable gland -----	1. 31	Wtyk i gniazdo 16A/250V   Plug and socket 16A/250V ----	1. 37
Ex d Dławnica   Ex d cable gland -----	1. 33	Wtyk i gniazdo 16A/250V   Plug and socket 16A/250V ----	1. 38
Nakrętka   Locknut -----	1. 34	Wtyk i gniazdo 16A/415V   Plug and socket 16A/415V ----	1. 39
Puszka rozgałęźna   Junction box -----	1. 35	Wtyk i gniazdo 32A/415V   Plug and socket 32A/415V ----	1. 40
Łącznik Ex Switch Ex -----	1. 36		



OPRAWY PRZEMYSŁOWE  
INDUSTRIAL LUMINAIRES

LED I ŚWIETLÓWKOWE  
LED AND FLUORESCENT



TLP 39 MLED -----	2.01	TLP 02 MLED -----	2.13
TLP 40 MLED -----	2.03	SLP 90 MLED -----	2.15
TLP 44 MLED -----	2.05	PTE 20 MLED -----	2.17
TLP 44 T8 -----	2.07	AUE 20 MLED -----	2.19
TLP 44 MLED/KAWN -----	2.09		
TLP 44 T8 KAWN -----	2.11		



OPRAWY PRZEMYSŁOWE  
INDUSTRIAL LUMINAIRES



TZP 44 MLED -----	2. 21
-------------------	-------



OPRAWY PRZEMYSŁOWE  
INDUSTRIAL LUMINAIRES



TWP 44 -----	2. 23
--------------	-------



WYSOKOPRĘŻNE  
HIGH PRESURE

OPRAWY PRZEMYSŁOWE  
INDUSTRIAL LUMINAIRES



CLP 10 -----	2. 25
--------------	-------



TUNELOWE  
TUNELS

OPRAWY PRZEMYSŁOWE  
INDUSTRIAL LUMINAIRES



PB 21 MLED -----	2.27
------------------	------



OPRAWY AWARYJNE ORAZ INFORMACYJNE  
EMERGENCY AND INFORMATION LUMINAIRES



HLP 900 -----	3. 01	HPL 910-2 -----	3. 03
HLP 990 -----	3. 02	ZODE -----	3. 04

OBJAŚNIENIA SYMBOLI EXPLANATION OF SYMBOLS -----	4. 01
---	-------





**OPRAWY PRZECIWWYBUCHOWE**  
EXPLOSION PROOF LUMINAIRES



113  
Ex



**II 2G Ex d IIB T4 Gb**  
**II 2D Ex t IIIC T135°C IP66 Db**

**PRZEZNACZENIE**

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.  
W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

**DANE TECHNICZNE**

Rodzaj budowy:	gaz: Ex d	pył: Ex t
Grupa wybuchowości:	gaz: IIB, IIA	pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T4, T3, T2, T1	
Maks temp. oprawy:	135°C	
Poziom ochrony:	gaz: Gb	pył: Db
Stopień ochrony:	IP 66, IK 07	
Temp. otoczenia:	od -20°C do +40°C	

**BUDOWA**

Korpus: odlew aluminiowy malowany proszkowo  
Klosz: szkło borokrzemowe

**MOCOWANIE**

Oprawa przystosowana do zawieszania.

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	1 x M20 (113-03) 2 x M20 (113-04)
Średnica kabla:	Ø 8-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	3x4 mm <sup>2</sup> 113-03 - zasilanie końcowe 113-04 - zasilanie przelotowe

**INNE WYKONANIA**

Oprawa ze wspornikami do mocowania do ściany lub sufitu, zasilanie końcowe - 113-03 Ex/C/W.  
Oprawa ze wspornikami do mocowania do ściany lub sufitu, zasilanie przelotowe - 113-04 Ex/C/W.

**CERTYFIKAT**

KDB 04 ATEX 279X  
CNBOP

**APPLICATION**

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.  
Hazardous zones: 1, 21; 2, 22.

**TECHNICAL DATA**

Type of housing:	gas: Ex d	dust: Ex t
Explosion group:	gas: IIB, IIA	dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T4, T3, T2, T1	
Max surface temperature:	135°C	
Protection level:	gas: Gb	dust: Db
Protection degree:	IP 66	
Ambient temperature:	from -20°C to +40°C	

**CONSTRUCTION**

Housing: aluminium powder painted casting  
Diffuser: borosilicate glass

**MOUNTING**

Suspended luminaire.

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	1 x M20 (113-03), 2 x M20 (113-04)
Cable diameter:	Ø 8-13 mm
Terminal block:	3x4 mm <sup>2</sup> 113-03 - ending wiring 113-04 - through wiring

**OPTIONS**

Bracket for wall or ceiling installation, ending wiring - 113-03 Ex/C/W.  
Bracket for wall or ceiling installation, through wiring - 113-04 Ex/C/W.

**APPROVALS**

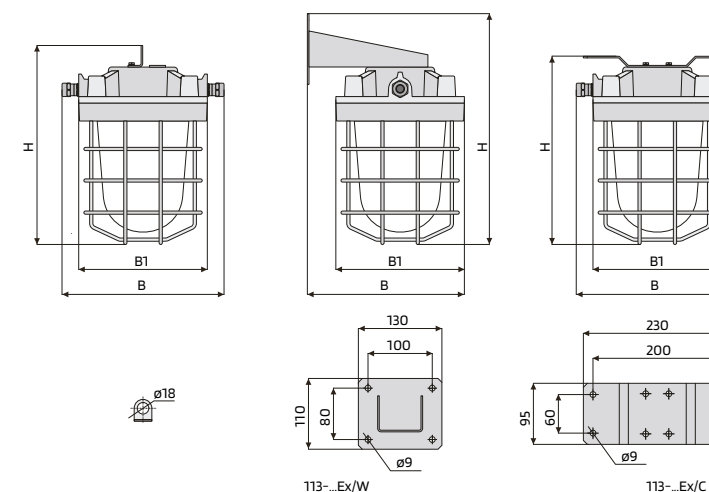
KDB 04 ATEX 279X  
CNBOP

STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]



Typ   Type	B	B1	H
113...Ex	252	201	310
113...Ex/C	252	201	310
113...Ex/W	245	201	360



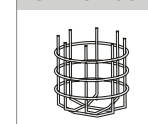
Typ   Type	Moc   Wattage	Oprawka   Lamp base	Typ lampy   Light Source	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
113...Ex	max 200 W / 230V AC 50Hz	E 27	A 80	5,8 KG	113-03 - zasilanie końcowe   ending wiring 113-04 - zasilanie przelotowe   through wiring C/W - wspornik do mocowania do ściany lub sufitu   bracket for wall or ceiling installation
	max 160 W / 230V AC 50Hz	E 27	HME-SB	5,8 KG	
	max 100 W / 110V AC/DC 42V AC/DC	E 27	A	5,8 KG	
	max 60 W / 230V DC	E 27	A	5,8 KG	
	max 60 W / 24V AC 50Hz / DC	E 27	A	5,8 KG	
	max 23 W / 230V AC 50Hz	E 27	TC-TSE	5,8 KG	
	max 20 W / 230V AC 50Hz	E 27	LED	5,8 KG	

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

**113-04 Ex** - Oprawa typ 113 Ex przystosowana do zasilania przelotowego.  
| 113 Ex luminaire type, through wiring.

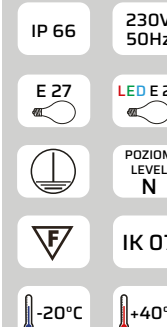
**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**

31-173-2002



**31-173-2002** osłona z drutu 113/173 | 113/173 steel wire guard

**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**



**DOPUSZCZENIA  
APPROVALS**

KDB 04 ATEX 279X





# EXP 75 MLED



**II 2G Ex de IIC T.. Gb**  
**II 2D Ex tb IIIC T..°C Db IP 66**

## PRZEZNACZENIE

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.

W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

## DANE TECHNICZNE

Rodzaj budowy:	Ex de
Grupa wybuchowości:	IIC, IIB, IIA
Klasa temperaturowa:	T5, T4, T3, T2, T1*
Maks temp. oprawy:	135°C
Stopień ochrony:	IP 66, IK 07
Temp. otoczenia:	od -20°C do +60°C**

\* klasy temperaturowe dla poszczególnych mocy na stronie rlt.rh.pl  
\*\* EXP 75-MLED 100/154/757 +55°C

## BUDOWA

Korpus:	odlew aluminiowy malowany proszkowo
Klosz:	szkło umieszczone w aluminiowej ramce
Wspornik:	stal 316L

## MOCOWANIE

Przy pomocy wspornika z możliwością nastawienia kąta nakierowania oprawy.

## PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	1 x M20, 1 x zaśleпка
Średnica kabla:	Ø 6-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	3x2,5 mm <sup>2</sup>
Napięcie zasilania:	120-240 VAC 50-60Hz*

\* OPRAWA EXP 75-MLED 80 220-240 VAC

## CERTYFIKAT

ITS 14ATEX18144

## APPLICATION

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.

Hazardous zones: 1,21; 2,22.

## TECHNICAL DATA

Type of housing:	Ex de
Explosion group:	IIC, IIB, IIA
Temperature class:	T5, T4, T3, T2, T1*
Max luminaire temperature:	135°C
Protection degree:	IP 66
Ambient temperature:	from -20°C to +60°C**

\* temperature classes for individual powers on the website rlt.rh.pl  
\*\* EXP 75-MLED 100/154/757 +55°C

## CONSTRUCTION

Housing:	powder coated aluminum cast
Diffuser:	glass placed in an aluminum frame
Bracket:	steel 316L

## MOUNTING

By means of a bracket with the possibility of setting the angle of the luminaire.

## ELECTRIC UNIT

Cable gland:	1 x M20, 1 x plug
Cable diameter:	Ø 6-13 mm
Connection clamps:	3x2,5 mm <sup>2</sup>
Supply voltage:	120-240 VAC 50-60Hz*

\* SETTING EXP 75-MLED 80 220-240 VAC

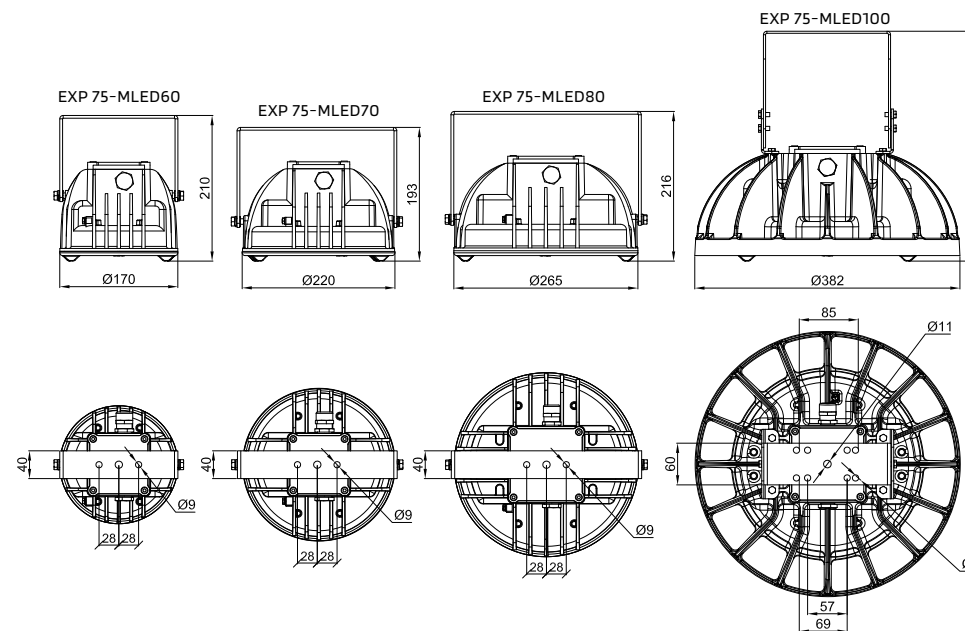
## APPROVALS

ITS 14ATEX18144

STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

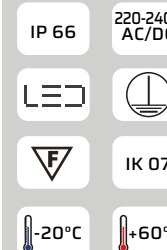
Typ   Type	Ø	H
EXP 75-MLED60/27/757	170	210
EXP 75-MLED70/53/757	220	193
EXP 75-MLED80/86/757	265	216
EXP 75-MLED100/154/757	382	331



Typ   Type	Moc oprawy   Wattage	Strumień opr.   Lumens	Typ źródła   Source type	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 75-MLED60/27/757	27 W	3140 lm	LED	S 70 W	3,5 KG	727 - temperatura barwowa 2700 K I colour temp. 2700 K
EXP 75-MLED70/53/757	53 W	6564 lm	LED	S 100 W	5,2 KG	
EXP 75-MLED80/86/757	86 W	9732 lm	LED	MH 150 W	7,2 KG	
EXP 75-MLED100/154/757	154 W	19125 lm	LED	MH 250 W	11,5 KG	

\* producent dopuszcza różnicę w wartości strumienia +/- 10% / manufacturer permits a tolerance +/- 10%  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

## DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA



## DOPUSZCZENIA APPROVALS

ITS 14ATEX18144





EXP 70  
MLEDII 2G Ex eb mb op is IIC Gb  
II 2D Ex op is tb IIIC Db

## PRZEZNACZENIE

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni otwartych za zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.

W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21, 2, 22.

Panele LED wyposażone w soczewki kształtujące charakterystykę świetlną.

## DANE TECHNICZNE

Rodzaj budowy:	gaz: Ex eb mb op is IIC Gb	I pył: Ex op is tb IIIC Db
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	I pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T6, T5, T4, T3, T2, T1*	
Maks. temp. powierzchni:	od 85°C do 100°C	
Poziom ochrony:	gaz: Gb	I pył: Db
Stopień ochrony:	IP 66/67, IK 08	
Temp. otoczenia:	od -40°C do +65°C	
Napięcie zasilania:	120-277 VAC 50/60 Hz, 170-300 VDC	

\* zmiana klas temperaturowych na stronie rlt.rh.pl

## BUDOWA

Obudowa:	odlew aluminium malowany proszkowo*
Klosz:	szyba hartowana
Wspornik montażowy:	stal malowana proszkowo

\*Tabela odporności chemicznej materiałów, z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

## WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik CRI:	70
Trwałość znam.:	> 50 000 h
Temperatura barw.:	5000 K
Optyka standardowa:	symetryczna

## MOCOWANIE

Przy pomocy wspornika z możliwością nastawienia kąta nakierowania oprawy.

## PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	1 x M20
Średnica kabla:	ø 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2x4 mm <sup>2</sup>
Zasilanie końcowe:	

## INNE WYKONANIA

Temperatura barwowa źródła - 3000 K.  
Przesłona z mrożonego szkła.  
Inna optyka dostępna na zamówienie.

## APPLICATION

The luminaire is designed to illuminate industrial rooms and open spaces behind potentially explosive mixtures of gases, vapors and flammable mists with air as well as mixtures of flammable dusts and fibers with air.

In potentially explosive areas: 1, 21, 2, 22.

LED panels equipped with lenses shaping the light characteristics.

## TECHNICAL DATA

Construction type:	gas: Ex eb mb op is IIC Gb	I dust: Ex op is tb IIIC Db
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	I dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T6, T5, T4, T3, T2, T1*	
Max surface temperature:	from 85°C to 100°C	
Protection level:	gas: Gb	I dust: Db
Protection degree:	IP 66/67	
Ambient temperature:	from -40°C to +65°C	
Power supply:	120-277 VAC 50/60 Hz, 170-300 VDC	

\* change of temperature classes on rlt.rh.pl

## CONSTRUCTION

Housing:	aluminium, powder painted*
Diffuser:	strengthened glass
Mounting bracket:	powder coated steel

\* Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

## LED PARAMETERS

CRI:	70
Lifetime:	> 50 000
Colour temp.:	5000 K
Standard optics:	symmetrical

## MOUNTING

By means of a bracket with the possibility of setting the angle of the luminaire.

## ELECTRIC UNIT

Cable gland:	1 x M20
Cable diameter:	ø 6-12 mm
Terminal block:	2x4 mm <sup>2</sup>
Final supply:	

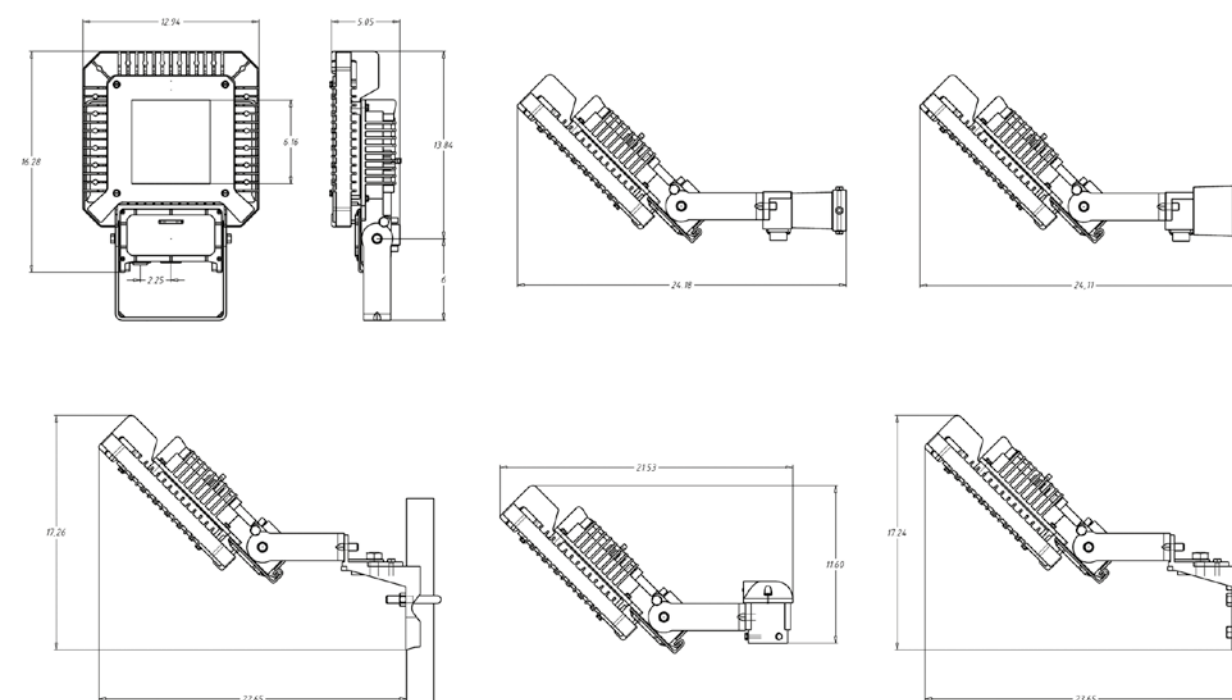
## OPTIONS

Source color temperature - 3000 K.  
Frosted glass cover.  
Other optics available on request.

## STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	L	B	H
EXP 70-MLED/1446/7/750/G/N	329	414	129
EXP 70-MLED/1056/7/750/G/N	329	414	129
EXP 70-MLED/0656/7/750/G/N	329	414	129



Typ   Type	Moc oprawy   Wattage	Strumień opr.   Lumens	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 70-MLED/105/740/G/CLR	65 W	9000 lm	150 W	16,5 KG	
EXP 70-MLED/144/740/G/CLR	105 W	14000 lm	250 W	16,5 KG	
EXP 70-MLED/1056/740/G/CLR	144 W	18500 lm	400 W	16,5 KG	

\* producent dopuszcza różnicę w wartości strumienia +/- 10% / manufacturer permits a tolerance +/- 10%  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

## PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

EXP 70 MLED/0796/7/740/N - Oprawa modułowa typu EXP 70 MLED o mocy 85W wyposażona w energooszczędny panel LED.  
| EXP 70 MLED luminaire, wattage 85W, energy efficient LED source.

DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA

IP 66/67 120-277 AC  
170-300 DC



IK 08

-40°C +65°C

NORMY  
APPROVALS

ITS18ATEX303521





# EXP 83 MLED



**II 2G Ex db eb mb IIC T4 Gb**  
**II 2D Ex tb IIIC T60°C lub/or T65°C IP66/IP67 Db**

### PRZEZNACZENIE

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. W strefach zagrożonych wybuchem: 1,21,2,22.

Oprawa w standardzie wyposażona w przysłonę dyfuzyjną (D) w celu kształtowania charakterystyki świetlnej i ograniczenia olśnienia diodami LED. Przy zastosowaniu na zewnątrz producent rekomenduje wykonanie ze stali nierdzewnej.

### DANE TECHNICZNE

Rodzaj budowy:	gaz: Ex db, eb, mb	I pył: Ex tb
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	I pył: IIIC, IIIB, IIA
Klasa temperaturowa:	T4, T3, T2, T1*	
Maks. temp. powierzchni:	60°C lub 65°C	
Poziom ochrony:	gaz: Gb	I pył: Db
Stopień ochrony:	IP 66/67, IK 09	
Temp. otoczenia:	od -35°C do +40°C**	

\*\*Temperatura pracy dla wersji awaryjnej z baterią od 0°C do 40°C

	*Maks. temp. pow.
EXP 83-MLED220/125	60°C
EXP 83-MLED240/150	65°C

### BUDOWA

Obudowa:	blacha ocynkowana pokryta farbą proszkową
Klosz:	wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV**
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Temperatura barw.:	4000 K*
Napięcie zasilania:	110-254V AC 50/60 Hz 220-250V DC

\* inne wykonania na zapytanie

\*\* Tabela odporności chemicznej materiałów, z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

### MOCOWANIE

Przy pomocy dwóch wsporników z 2 otworami. Obudowa ze stali nierdzewnej posiada mocowany na stałe wspornik typu „w”.

### PRZYŁĄCZENIE

Dławica:	2 x M20, 2 x zaśleпка*
Średnica kabla:	ø 7-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2 x /3x4 mm²/

Zasilanie końcowe lub przelotowe.

\* wykonanie standardowe. Inne rozwiązania do ustalenia

### INNE WYKONANIA

Obudowa z blachy nierdzewnej.  
Oprawa z dławicami na przewody ekranowane.  
Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3h z funkcją autotestu.  
Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 1,5h z funkcją autotestu.  
Panel LED bez przysłony dyfuzyjnej.

### CERTYFIKAT

KDB 04ATEX339X

### APPLICATION

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air. Hazardous zones: 1,21,2,22.

Luminaire equipped with diffuser (D) mounted on LED panel for light pattern shaping and reducing glare.

Recommended stainless steel housing for outdoor use.

### TECHNICAL DATA

Type of housing:	gas: Ex db, eb, mb	I dust: Ex tb
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	I dust: IIIC, IIIB, IIA
Temperature class:	T4, T3, T2, T1*	
Max surface temperature:	60°C or 65°C	
Protection level:	gas: Gb	I dust: Db
Protection degree:	IP 66/67	
Ambient temperature:	from -35°C to +40°C**	

\*\*ambient temp. for emergency version from 0°C to 40°C

	*Maks. surface temp.
EXP 83-MLED220/125	60°C
EXP 83-MLED240/150	65°C

### CONSTRUCTION

Housing:	zinc coated steel sheet, powder painted
Diffuser:	UV stabilized, strengthened polycarbonate**
Diffuser clips:	stainless steel
Mounting plate:	zinc coated steel sheet, powder painted:
Colour temp.:	4000K*
Power supply:	110-254V AC 50/60 Hz 220-250V DC

\* other colours on request

\*\* Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

### MOUNTING

Two brackets with 2 mounting holes each. Stainless steel housing is equipped with fixed „w” type bracket.

### ELECTRIC UNIT

Cable gland:	2 x M20, 2 x blanking plug*
Cable diameter:	ø 7-13 mm
Terminal block:	2 x /3x4 mm²/

Ending or through wiring

\* standard version. Other options on request

### OPTIONS

Stainless steel housing.  
Cable glands for armoured cables.  
3 hour emergency unit with self-test.  
1,5 hour emergency unit with self-test.  
LED panel without diffuser.

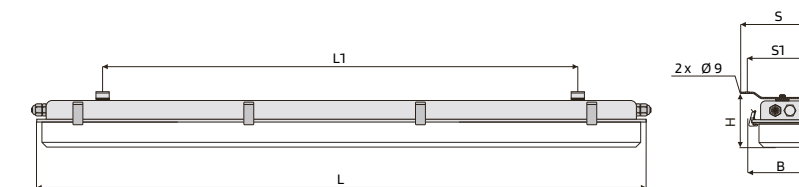
### EX APPROVALS

KDB 04ATEX339X

## STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22

### WYMIARY | DIMENSIONS [mm]

Typ   Type	L	L1	B	H	S	S1
EXP 83-220 ...	730	430	153	132	190	160
EXP 83-240 ...	1340	950	146	132	190	160



Typ   Type	Moc oprawy   Lum. wattage	Str. oprawy   Lumens*	Typ źródła   Source type	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 83 MLED220/125/DO	25 W	2334lm	LED	2x18W (T8) 2x14W (T5)	4,9 KG	SC - Oprawa z dławicami na przewody ekranowane   Cable glands for armoured cables S - Obudowa z blachy nierdzewnej   Stainless steel housing
EXP 83-MLED240/150/DO	50 W	4994lm	LED	2x36W (T8) 2x28W (T5)	7,5 KG	A1,5/AT - Układ awaryjny 1,5h z autotestem   1,5h emergency unit with self-test A3/AT - Układ awaryjny 3h z autotestem   3h emergency unit with self-test

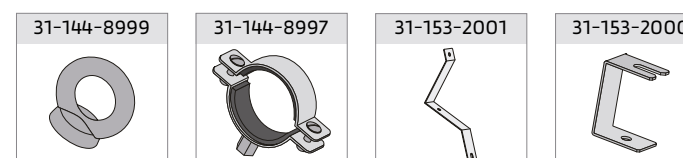
\* producent dopuszcza tolerancję wartości strumienia +/- 7% / manufacturer permits a tolerance +/- 7%  
\*\* wartość podana szacunkowo na potrzeby porównania oferty z konwencjonalnym źródłem światła / approximate value due to compare the offer with conventional light source  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

### PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

**EXP 83 MLED220/125/D** - Oprawa typu EXP 83 MLED ze źródłem LED o mocy 25W, wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.  
| EXP 83 MLED luminaire type with LED source, 25W wattage with 3h emergency unit.

### DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT

Tylko dla wersji z obudową z blachy ocynkowanej | Only for zinc coated steel housing version



<b>31-144-8999</b>	zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)	eyelet sling (set 2 pcs)
<b>31-144-8997</b>	obejma nierdzewna na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)	3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)
<b>31-153-2001</b>	wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)	slanting bracket (2 pcs set)
<b>31-153-2000</b>	wspornik kątowy (kpl. 2 szt.)	angular bracket (2 pcs set)

### DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA



### CERTYFIKATY APPROVALS

KDB 04ATEX339X



Wkrótce dostępna z podłączeniem pod Centralną Baterię



**EXP  
83**



**II 2G Ex de mb IIC T5 Gb  
II 2D Ex t IIIC T60°C-T65°C IP66/67 Db**

**PRZEZNACZENIE**

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych, przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. Do stref zagrożonych wybuchem: 1,2,21,22

**DANE TECHNICZNE**

Rodzaj budowy:	gaz: Ex de	I pył: Ex t
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	I pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T5, T4, T3, T2, T1	
Maks. temp. powierzchni:	60°C - 65°C*	
Poziom ochrony:	gaz: Gb	I pył: Db
Stopień ochrony:	IP 66/67, IK 09	
Temp. otoczenia:	od -25°C do +50°C**	

	*Maks. temp. pow.
EXP 83-2180	60°C
EXP 83-2360	65°C

\*\*Temp. otoczenia dla oprawy z baterią od 0°C do +50°C

**BUDOWA**

Obudowa:	blacha ocynkowa pokryta farbą proszkową
Klosz:	wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Statecznik:	elektroniczny 220V-250V AC/DC

Oprawa standardowo wyposażona w wyłącznik otwarcia.

**MOCOWANIE**

Przy pomocy dwóch wsporników z 2 otworami.

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	2 x M20, 1 x zaślepka
Średnica kabla:	ø 8-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2 x /3x2,5 mm <sup>2</sup> /
Zasilanie końcowe lub przelotowe.	

**INNE WYKONANIA**

Obudowa z blachy nierdzewnej.  
Oprawa z dławicami na przewody ekranowane.  
Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny z funkcją autotestu (sprawność źródła światła w pracy awaryjnej: 2x18W - 16%; 2x36W - 15%)

**CERTYFIKAT**

KDB 04 ATEX 339X, CNBOP

**APPLICATION**

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air.  
Hazardous zones: 1,2,21,22

**TECHNICAL DATA**

Type of housing:	gas: Ex de	I dust: Ex t
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	I dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T5, T4, T3, T2, T1	
Max surface temperature:	60°C - 65°C*	
Protection level:	gas: Gb	I dust: Db
Protection degree:	IP 66/67	
Ambient temperature:	from -25°C do +50°C**	

	*Maks. surface temp.
EXP 83-2180	60°C
EXP 83-2360	65°C

\*\*Ambient temp. for luminaires with battery backup from 0°C to +50°C

**CONSTRUCTION**

Housing:	zinc coated steel sheet, powder painted
Diffuser:	UV stabilized, strengthened polycarbonate
Diffuser clips:	stainless steel
Mounting plate:	zinc coated steel sheet, powder painted
Ballast:	220V-250V AC/DC electronic 110V-127V AC/DC electronic

Luminaire with circuit - breaker in standard.

**MOUNTING**

Two brackets with 2 mounting holes each.

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	2 x M20, 1 x blanking plug
Cable diameter:	ø 8-13 mm
Terminal block:	2 x /3x2,5 mm <sup>2</sup> /
Mains supply: ending or through wiring.	

**OPTIONS**

Luminaire with stainless steel housing.  
Luminaire with cable glands for armoured cables.  
Luminaire with 3h emergency unit with autotest (efficiency of the light sources during emergency mode: 2x18W - 16%; 2x36W - 15%)

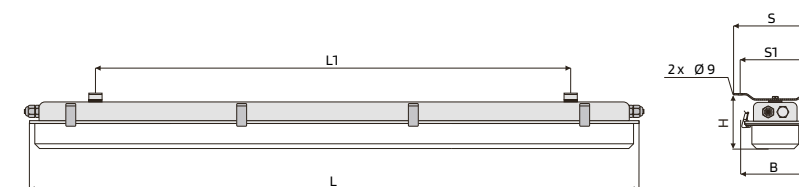
**APPROVALS**

KDB 04 ATEX 339X, CNBOP

**STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22**

**WYMIARY | DIMENSIONS**  
[ mm ]

Typ   Type	L	L1	B	H	S	S1
EXP 83-218..	730	430	153	132	190	160
EXP 83-236..	1340	950	146	132	190	160

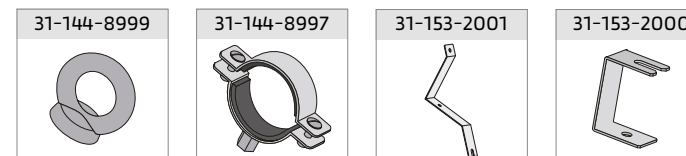


Typ   Type	Napięcie   Wattage	Moc   Wattage	Oprawka   Lamp base	Typ lampy   Light Source	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 83-2180 (183-218Ex)	220V-250V AC/DC	2 x 18 W	G 13	T 8	6,1 KG	SC - Oprawa z dławicami na przewody ekranowane Cable glands for armoured cables
EXP 83-2360 (183-236Ex)	220V-250V AC/DC	2 x 36 W	G 13	T 8	8,3 KG	S - Obudowa z blachy nierdzewnej Stainless steel housing
EXP 83-2182 (183-218Ex)	110V-127V AC/DC	2 x 18 W	G 13	T 8	6,1 KG	A3/AT - Układ awaryjny 3h z modułem autotestu emergency unit 3h with autotest
EXP 83-2362 (183-236Ex)	110V-127V AC/DC	2 x 36 W	G 13	T 8	8,3 KG	

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

EXP 83-2360 Ex - Oprawa typ EXP 83 o mocy 2 x 36W  
I EXP 83 luminaire type, wattage 2 x 36W

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**



31-144-8999	zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)	eyelet sling (set 2 pcs)
31-144-8997	obejma nierdzewna na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)	3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)
31-153-2001	wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)	slanting bracket (2 pcs set)
31-153-2000	wspornik kątowy (kpl. 2 szt.)	angular bracket (2 pcs set)

**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**



**DOPUSZCZENIA  
APPROVALS**





EXP 63  
MLED

II 2G Ex eb mb op is IIC Gb  
II 2D Ex op is tb IIIC Db

## PRZEZNACZENIE

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.

Oprawa w standardzie wyposażona w przysłonę dyfuzyjną w celu kształtowania charakterystyki świetlnej i ograniczenia oślnienia diodami LED

W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21, 2, 22.

## DANE TECHNICZNE

Rodzaj budowy:	gaz: Ex db, eb, mb	pył: Ex tb
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T6, T5, T4, T3, T2, T1*	
Maks. temp. powierzchni:	75°C	
Poziom ochrony:	gaz: Gb	pył: Db
Stopień ochrony:	IP 66/67	
Temp. otoczenia:	od -30°C do +55°C**	

\* klasy temperaturowe dla poszczególnych mocy na stronie rlt.rh.pl

\*\* temperatura pracy dla wersji awaryjnej z baterią -20 do +50°C

## BUDOWA

Korpus:	poliester wzmocniony włóknem szklanym
Klosz:	wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV
Odbłyśnik:	aluminium
Statecznik:	elektroniczny 110V-240 VAC/DC 50/60 Hz

Oprawa standardowo wyposażona w wyłącznik otwarcia.

## MOCOWANIE

Przy pomocy dwóch wsporników z 2 otworami.

## PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	2 x M25, 2 x zaśleпка
Średnica kabla:	ø 8-18,5 mm
Zaciski przyłączeniowe:	1 x /5x4 mm <sup>2</sup> /

Zasilanie końcowe lub przelotowe.  
/oprawa EXP 63-2180/A3 tylko zasilanie końcowe/

## INNE WYKONANIA

Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.

## CERTYFIKAT

LCIE 16 ATEX 3048x  
Bezpieczeństwo fotobiologiczne, IEC 62778 & IEC 62471: RGO

## APPLICATION

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.

The luminaire is equipped with a diffusion diaphragm as standard to shape the light characteristics and limit the LED diode.

Hazardous zones: 1, 21, 2, 22.

## TECHNICAL DATA

Type of housing:	gas: Ex db, eb, mb	dust: Ex tb
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T6, T5, T4, T3, T2, T1*	
Max surface temperature:	75°C	
Protection level:	gas: Gb	dust: Db
Protection degree:	IP 66/67	
Ambient temperature:	from -30°C to +55°C**	

\* temperature classes for individual powers at rlt.rh.pl

\*\* operating temperature for emergency version with battery -20 to +50°C

## CONSTRUCTION

Housing:	polyester reinforced with fiberglass
Diffuser:	reinforced UV stabilized polycarbonate
Reflector:	aluminum
Ballast:	electronic 110V-240 VAC/DC 50/60 Hz

The fitting is equipped with an opening switch as standard.

## MOUNTING

Two brackets with 2 mounting holes each.

## ELECTRIC UNIT

Cable gland:	2 x M25, 2 x blanking plug
Cable diameter:	ø 8-18,5 mm
Terminal block:	1 x /5x4 mm <sup>2</sup> /

Mains supply: ending or through wiring.  
/EXP 63-2180/A3 luminaire with ending wiring only/

## OPTIONS

Equipped with a 3-hour emergency power supply system

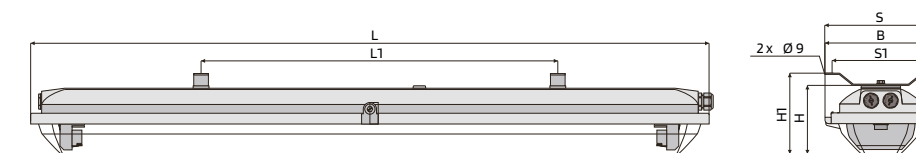
## APPROVALS

LCIE 16 ATEX 3048x  
Photobiological safety, IEC 62778 & IEC 62471: RGO

STREFA 1, 21; 2, 22 | ZONE 1, 21; 2, 22

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	L	L1	B	H	H1	S	S1
EXP 63-MLED220	785	400	217	145	170	230	205
EXP 63-MLED240	1390	700	217	145	170	230	205



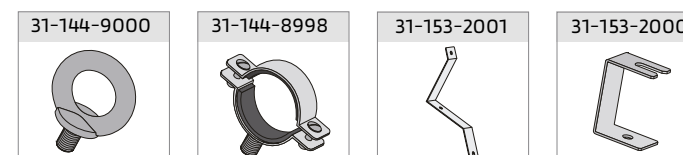
Typ   Type	Moc oprawy   Lum. wattage	Str. oprawy   Lumens*	Typ źródła   Source type	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 63-MLED 220/27/DO	27 W	2500 lm	LED	2X18W (T8)	5,5 KG	EXP 63-MLED 240/44/DO/A3 240/44/DO/A3
EXP 63-MLED 220/32/DO	32 W	3200 lm	LED	3X18W (T8)	5,5 KG	
EXP 63-MLED 240/38/DO	38 W	4150 lm	LED	2X36W (T8)	7,9 KG	
EXP 63-MLED 240/63/DO	63 W	6550 lm	LED	2X58W (T8)	7,9 KG	

\* producent dopuszcza tolerancję wartości strumienia +/- 7% / manufacturer permits a tolerance +/- 7%  
\*\* wartości podana szacunkowo na potrzeby porównania oferty z konwencjonalnym źródłem światła / approximate value due to compare the offer with conventional light source

## PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

EXP 63-MLED 240/44/DO/A3 - Oprawa typu EXP 63 MLED o mocy 2 x 18W wyposażona w układ awaryjnego zasilania o czasie działania 3 godzinny  
| Luminaire type EXP 63 MLED with 2 x 18W power equipped with an emergency power supply system with a 3-hour operation time.

## DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT



31-144-9000

31-144-8998

31-153-2001

31-153-2000

zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)

obejma nierdzewna na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)

wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)

wspornik kątowy (kpl. 2 szt.)

| eyelet sling (2 pcs set)

| 3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)

| slanting bracket (2 pcs set)

| angular bracket (2 pcs set)

DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA

IP 66/67

110-240V  
AC/DCPOZIOM  
LEVEL  
N

-30°C

+55°C

DOPUSZCZENIA  
APPROVALSAtex:  
LCI16ATEX3048X



EXP 02  
MLED

**II 3G Ex nA IIC T4 Gc**  
**II 3D Ex tc IIIC T65°C IP 67 Dc**

## PRZEZNACZENIE

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. W strefach zagrożonych wybuchem: 2, 22.

Oprawa do zastosowania na zewnątrz, z ograniczeniem do przestrzeni częściowo chronionych przed czynnikami atmosferycznymi - tj.: wiaty, zadaszenia itp.

## DANE TECHNICZNE

Rodzaj budowy:	gaz: Ex nA	I pył: Ex tc
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	I pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T4, T3, T2, T1*	
Maks. temp. powierzchni:	65°C	
Poziom ochrony:	gaz: Gc	I pył: Dc
Stopień ochrony:	IP 67, IK 09	
Temp. otoczenia:	od -20°C do +40°C***	

\*\*\*Temp. otoczenia dla oprawy z baterią od 0°C do +40°C  
\*\*\*Temp. otoczenia dla oprawy w wersji 78W od -20°C do +35°C

## BUDOWA

Korpus:	poliester wzmocniony włóknem szklanym*
Klosz:	poliwęglan stabilizowany UV*
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Napięcie zasilania:	220V-240V AC/DC

\*Tabela odporności chemicznej materiałów z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

## WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik Ra:	>80
Trwałość znam.:	L80/B10 dla 60 000 h
Temperatura barw.:	4000 K (inne wykonania na zapytanie)
Wydajność:	do 135 lm/W

## MOCOWANIE

Przy pomocy dwóch wsporników z 2 otworami.

## PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	2 x M20, 1 x zaślepka
Średnica kabla:	ø 8-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2 x /3x2,5 mm <sup>2</sup> /
Zasilanie końcowe lub przelotowe.	

## INNE WYKONANIA

Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.  
Zasilanie przelotowe 3-fazowe.  
Temperatura barwowa źródła - 3000K.  
Klosz przezroczysty, wykonany z polimetakrylanu (PMMA).

## ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

## APPLICATION

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air. Hazardous zones: 2,22.

Luminaire for outdoor use limited to space partially protected against the weather - ie.: sheds, roofing, etc.

## TECHNICAL DATA

Type of housing:	gas: Ex nA	I dust: Ex tc
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	I dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T4, T3, T2, T1*	
Max surface temperature:	65°C	
Protection level:	gas: Gc	I dust: Dc
Protection degree:	IP 67	
Ambient temperature:	from -20°C to +40°C***	

\*\*\*Ambient temperature with battery from 0°C to +40°C  
\*\*\*Ambient temperature for 78W version - from -20°C do +35°C

## CONSTRUCTION

Housing:	poliester fibreglass reinforced*
Diffuser:	UV stabilized strengthened polycarbonate*
Diffuser clips:	stainless steel
Mounting plate:	zinc coated steel sheet powder painted
Supply voltage:	220V-240V AC/DC

\*Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

## LED PARAMETERS

Ra degree:	>80
Lifetime:	L80/B10 - 60 000 h
Colour temp.:	4000K (other options on request)
Efficiency:	up to 120 lm/W

## MOUNTING

Two brackets with 2 mounting holes each.

## ELECTRIC UNIT

Cable gland:	2 x M20, 1 x blanking plug
Cable diameter:	ø 8-13 mm
Terminal block:	2 x /3x2,5 mm <sup>2</sup> /
Mains supply:	ending or through wiring.

## OPTIONS

3 hour emergency unit.  
3-phase through wiring.  
Colour temperature -3000K.  
Transparent diffuser made with acrylic (PMMA).

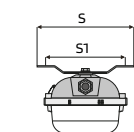
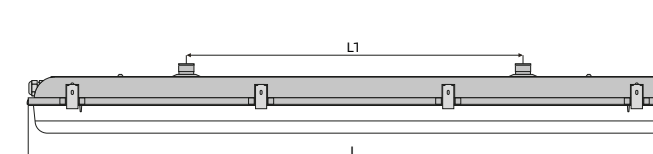
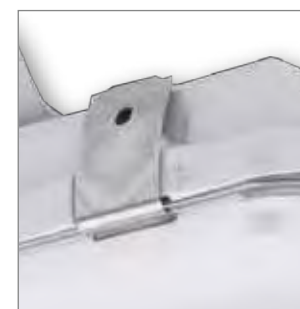
## APPROVALS

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

STREFA 2,22 | ZONE 2,22

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	L	L1	H	S	S1
EXP 02 MLED220	673	450	134	190	160
EXP 02 MLED240	1283	660	134	190	160
EXP 02 MLED260	1583	900	134	190	160



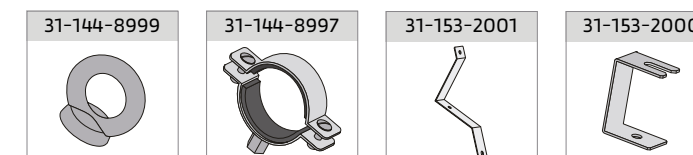
Typ   Type	Moc oprawy   Lum.wattage	Str.oprawy   Lumens*	Typ źródła   Source type	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 02 MLED220/115/840	18 W	2428 lm	LED	2x18W (T8) 2x14W (T5)	2,9 KG	A3 - układ awaryjny 3 godzinny   3h emergency unit
EXP 02 MLED240/129/840	34 W	4276 lm	LED	2x36W (T8) 2x28W (T5)	5,2KG	3F - zasilanie przelotowe 3-fazowe   3-phase through wiring
EXP 02 MLED240/158/840	62 W	8159 lm	LED	3x36W (T8) 3x28W (T5)	5,2 KG	
EXP 02 MLED260/137/840	41 W	4803 lm	LED	1x58W (T8) 2x28W (T5)	6,3 KG	PMMA - przezroczysty klosz z PMMA   clear diffuser made with PMMA
EXP 02 MLED260/172/840	78W	9282 lm	LED	2x58W (T8) 2x49W (T5)	6,3 KG	

\* producent dopuszcza tolerancję wartości strumienia +/- 7% / manufacturer permits a tolerance +/- 7%  
\*\* wartość podana szacunkowo na potrzeby porównania oferty z konwencjonalnym źródłem światła / approximate value due to compare the offer with conventional light source

## PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

EXP 02 MLED220/15/840/A3 - Oprawa typu EXP 02 MLED z źródłem LED o mocy 18W, wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.  
| EXP 02 MLED luminaire type with LED source, 18W wattage with 3h emergency unit.

## DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT



31-144-8999	zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)	eyelet sling (set 2 pcs)
31-144-8997	obejma nierdzewna na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)	3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)
31-153-2001	wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)	slanting bracket (2 pcs set)
31-153-2000	wspornik kątowy (kpl. 2 szt.)	angular bracket (2 pcs set)

DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA

IP 67	220-240V AC/DC
LED	
IK 09	
-20°C	+40°C

NORMY  
APPROVALS

PN-EN 60079-15:2010  
PN-EN 60079-31:2014





EXP  
02



STARA WERSJA  
OLD VERSION



**II 3G Ex nA IIC T5-T4 Gc**  
**II 3D Ex t IIC T60°C-T90°C IP67 Dc**

**PRZEZNACZENIE**

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. W strefach zagrożonych wybuchem: 2, 22.  
Oprawa do zastosowania na zewnątrz z ograniczeniem do przestrzeni częściowo chronionych przed czynnikami atmosferycznymi - tj.: wiaty, zadaszenia itp.

Oprawa przystosowana do piktoqramów.

**DANE TECHNICZNE**

Rodzaj budowy:	gaz: Ex nA	pył: Ex t
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T5, T4, T3, T2, T1*	
Maks. temp. powierzchni:	60°C-90°C**	
Poziom ochrony:	gaz: Gc	pył: Dc
Stopień ochrony:	IP 67	
Temp. otoczenia:	od -25°C do +45°C***	

\*\*\*Temp. Otoczenia dla oprawy z baterią (A3) od 0°C do +45°C  
Wersja „A3/TEMP” do niskich temperatur otoczenia, od -20°C

	*Klasa temp.	**Maks. temp. pow.
EXP 02-2180	T5	60°C
EXP 02-2360	T5	70°C
EXP 02-2580	T5	75°C
EXP 02-3180/EXP 02-3360	T5	70°C
EXP 02-3580	T4	90°C

**BUDOWA**

Korpus:	poliester wzmocniony włóknem szklanym
Klosz:	poliwęglan stabilizowany UV
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Oprawki:	wstrząsoodporne
Statecznik:	elektroniczny 220V-240V AC/DC

**MOCOWANIE**

Przy pomocy dwóch wsporników z 2 otworami.

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	2 x M20, 1 x zaśleпка
Średnica kabla:	ø 8-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2 x /3x2,5 mm <sup>2</sup> /
Zasilanie końcowe lub przelotowe.	

**INNE WYKONANIA**

Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.  
Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3h do niskich temp. (od -20°C)  
Moduł z testem centralnym.  
Zasilanie przelotowe 3-fazowe.  
Oprawa przystosowana do pracy tylko w przypadku zaniku zasilania (na ciemno).

**ZGODNOŚĆ Z NORMAMI**

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

**APPLICATION**

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air. Hazardous zones: 2,22. Luminaire for outdoor use limited to space partially protected against the weather - ie.: sheds, roofing, etc.

Luminaire suitable for emergency pictograms.

**TECHNICAL DATA**

Type of housing:	gas: Ex nA	I dust: Ex t
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	I dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T5, T4, T3, T2, T1*	
Max surface temperature:	60°C-90°C**	
Protection level:	gas: Gc	I dust: Dc
Protection degree:	IP 67	
Ambient temperature:	from -25°C to +45°C***	

\*\*\*Ambient temperature with battery from 0°C to +45°C  
A3/TEMP version for low ambient temperature, from -20°C

	*Temp. class	**Max surface temp.
EXP 02-2180	T5	60°C
EXP 02-2360	T5	70°C
EXP 02-2580	T5	75°C
EXP 02-3180/EXP 02-3360	T5	70°C
EXP 02-3580	T4	90°C

**CONSTRUCTION**

Housing:	poliester fibreglass reinforced
Diffuser:	UV stabilized strengthened polycarbonate
Diffuser clips:	stainless steel
Mounting plate:	zinc coated steel sheet powder painted
Lamp base:	shockproof
Ballast:	220V-240V AC/DC electronic

**MOUNTING**

Two brackets with 2 mounting holes each.

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	2 x M20, 1 x blanking plug
Cable diameter:	ø 8-13 mm
Terminal block:	2 x /3x2,5 mm <sup>2</sup> /
Mains supply:	ending or through wiring.

**OPTIONS**

Luminaire with 3h emergency unit.  
Luminaire with 3h emergency unit for low ambient temp. (from -20°C).  
Central test module.  
Non maintained lighting mode.  
3-phase through wiring.

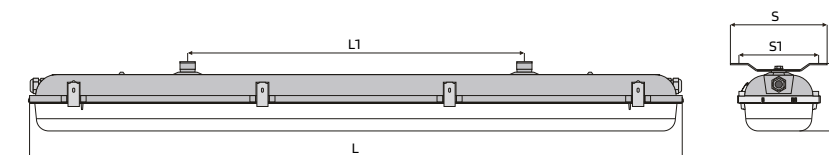
**APPROVALS**

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

STREFA 2,22 | ZONE 2,22

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	L	L1	H	S	S1
EXP 02-...180	673	450	134	190	160
EXP 02-...360	1283	660	134	190	160
EXP 02-...580	1583	900	134	190	160

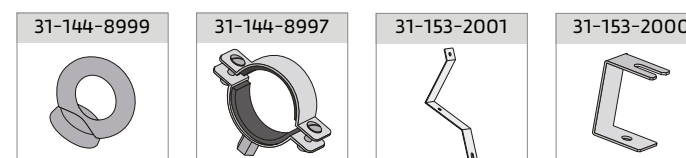


Typ   Type	Moc   Wattage	Oprawka   Lamp base	Typ lampy   Light Source	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 02-1180	1 x 18 W	G 13	T8	2,0 KG	A3 - układ awaryjny 3 godzinny   3h emergency unit
EXP 02-1360	1 x 36 W	G 13	T8	3,5 KG	A3/TEMP - układ awaryjny 3 godzinny do niskich temperatur otoczenia   3h emergency unit for low ambient temp.
EXP 02-1580	1 x 58 W	G 13	T8	5,0 KG	CT - oprawa z modulem testu centralnego   central test module
EXP 02-2180	2 x 18 W	G 13	T8	2,1 KG	3F - zasilanie przelotowe 3-fazowe   3-phase through wiring
EXP 02-2360	2 x 36 W	G 13	T8	3,7 KG	PMMA - przezroczysty klosz z PMMA   clear diffuser made with PMMA
EXP 02-2580	2 x 58 W	G 13	T8	5,1 KG	AT - oprawa z modulem autotestu   autotest module
EXP 02-3180	3 x 18 W	G 13	T8	2,4 KG	
EXP 02-3360	3 x 36 W	G 13	T8	4,1 KG	
EXP 02-3580	3 x 58 W	G 13	T8	5,5 KG	

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

EXP 02-2360/A3 - Oprawa typu EXP 02 o mocy 2 x 36W, wyposażona w układ awaryjnego zasilania o czasie działania 3 godziny.  
| EXP 02 luminaire type, 2x36W wattage with 3h emergency unit.

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**



<b>31-144-8999</b>	zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)   eyelet sling (set 2 pcs)
<b>31-144-8997</b>	obejma nierdzewna na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)   3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)
<b>31-153-2001</b>	wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)   slanting bracket (2 pcs set)
<b>31-153-2000</b>	wspornik kątowy (kpl. 2 szt.)   angular bracket (2 pcs set)

**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**



**DOPUSZCZENIA  
APPROVALS**

PN-EN 60079-15: 2010

PN-EN 60079-31:2014





EXP 03  
MLED

**II 3G Ex nA IIC T4 Gc**  
**II 3D Ex tc IIIC T65°C IP 66/67 Dc**

## PRZEZNACZENIE

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. W strefach zagrożonych wybuchem: 2, 22.

Oprawa do zastosowania na zewnątrz, z ograniczeniem do przestrzeni częściowo chronionych przed czynnikami atmosferycznymi takich jak: wiaty, zadaszania itp.

Dla terenów w pełni otwartych należy stosować wykonanie EXP 03 MLED/KAWN (patrz osobna karta katalogowa).

## DANE TECHNICZNE

Rodzaj budowy:	gaz: Ex nA	I pył: Ex tc
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	I pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperatury:	T4, T3, T2, T1	
Maks. temp. powierzchni:	65°C	
Poziom ochrony:	gaz: Gc	I pył: Dc
Stopień ochrony:	IP 66/67, IK 10	
Temp. otoczenia:	od -20°C do +40°C***	

\*\*\*Temp. otoczenia dla oprawy z baterią od 0°C do +40°C

## BUDOWA

Korpus:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Klosz:	poliwęglan stabilizowany UV*
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Napięcie zasilania:	220V-240V AC 50-60Hz / DC

\*Tabela odporności chemicznej materiałów z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

## WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik Ra:	>80
Trwałość znam.:	L70/B10 - 50 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Wydajność oprawy:	do 137 lm/W

## MOCOWANIE

Oprawa wyposażona w wspornik montażowy typu „W” z dwoma otworami. Rekomendowane wsporniki zamawiane osobno (tylko dla wersji obudowy ze stali ocynkowanej).

Obudowa ze stali nierdzewnej posiada mocowany na stałe wspornik typu „W”.

## PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	2 x M25, 2 x zaślepka
Średnica kabla:	ø 7-17 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2 x /3x4 mm²/

Zasilanie końcowe lub przelotowe.

Każdy z obwodów oprawy awaryjnej zabezpieczony bezpiecznikiem topikowym.

## INNE WYKONANIA

Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny z autotestem.

Zasilanie przelotowe 3-fazowe.

Temperatura barwowa źródła - 3000 K.

Obudowa ze stali nierdzewnej.

## ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

PN-EN 60079-15: 2010, PN-EN 60079-31: 2014

## APPLICATION

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air. Hazardous zones: 2,22.

Luminaire for outdoor use limited to space partially protected against the weather - ie.: sheds, roofing, etc.

For areas fully exposed to the weather conditions see dedicated version EXP 03 MLED.../KAWN (separate catalogue card).

## TECHNICAL DATA

Type of housing:	gas: Ex nA	I dust: Ex tc
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	I dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T4, T3, T2, T1	
Max surface temperature:	65°C	
Protection level:	gas: Gc	I dust: Dc
Protection degree:	IP 66/67	
Ambient temperature:	from -20°C to +40°C***	

\*\*\*Ambient temperature with battery from 0°C do +40°C

## CONSTRUCTION

Housing:	zinc coated steel housing powder painted white
Diffuser:	UV stabilized strengthened polycarbonate*
Diffuser clips:	stainless steel
Mounting plate:	zinc coated steel sheet powder painted
Supply voltage:	220V-240V AC 50-60 Hz / DC

\*Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

## LED PARAMETERS

Ra degree:	>80
Lifetime:	L70/B10 - 50 000 h
Colour temp.:	4000 K
Luminaire efficiency:	up to 135 lm/W

## MOUNTING

Two brackets with 2 mounting holes each (type „W”). Recommended brackets ordered separately (only zinc coated steel housing). Stainless steel housing has welded brackets type „W”

## ELECTRIC UNIT

Cable gland:	2 x M25, 2 x blanking plug
Cable diameter:	ø 7-17 mm
Terminal block:	2 x /3x4 mm²/

Mains supply: ending or through wiring.

Each circuit in emergency luminaire is secured by a fuse.

## OPTIONS

3 hour emergency unit with self test.

3-phase through wiring.

Colour temperature -3000 K.

Stainless steel housing.

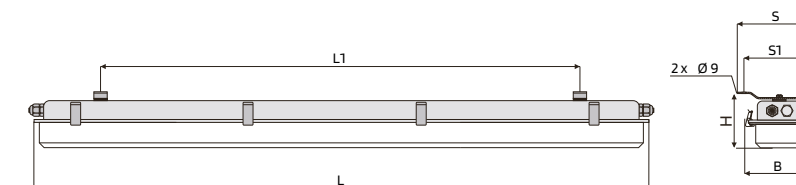
## APPROVALS

PN-EN 60079-15: 2010, PN-EN 60079-31: 2014

STREFA 2,22 | ZONE 2,22

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	L	L1	B	H	S	S1
EXP 03 MLED220	730	430	153	132	190	160
EXP 03 MLED240	1340	950	146	132	190	160



Typ   Type	Moc oprawy   Lum. wattage	Str. oprawy   Lum. lumens*	Typ źródła   Source type	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 03 MLED220/209/840/	19 W	2350 lm	LED	2x18W (T8) 2x14W (T5)	3,3 KG	A3/AT - układ awaryjny 3 godzinny   3h emergency unit 830 - temperatura barwowa 3000K   colour temperature 3000K S - obudowa ze stali nierdzewnej   stainless steel housing
EXP 03 MLED220/211/840/	25 W	3270 lm	LED	>2x18W (T8) >2x14W (T5)	3,3 KG	
EXP 03 MLED240/409/840/	39 W	5153 lm	LED	2x36W (T8) 2x28W (T5)	5,7 KG	
EXP 03 MLED240/411/840/	50 W	6852lm	LED	>2x36W (T8) >2x28W (T5)	5,7 KG	
EXP 03 MLED240/417/840/	70 W	8440 lm	LED	>2x58W (T8) >2x54W (T5)	5,7 KG	

\* producent dopuszcza tolerancję wartości strumienia +/- 7% / manufacturer permits a tolerance +/- 7%

\*\* wartość podana szacunkowo na potrzeby porównania oferty z konwencjonalnym źródłem światła / approximate value due to compare the offer with conventional light source

Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.

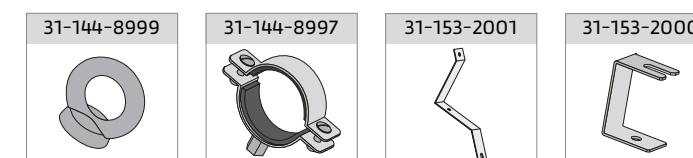
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development

## PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

EXP 03 MLED220/211/840/A3 - Oprawa typu EXP 03 MLED z źródłem LED o mocy 25W, wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.  
| EXP 03 MLED luminaire type with LED source, 25W wattage with 3h emergency unit.

## DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT

Tylko dla wersji z obudową z blachy ocynkowanej | Only for zinc coated steel housing version



31-144-8999

31-144-8997

31-153-2001

31-153-2000

zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)

obejma nierdzewna na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)

wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)

wspornik kątowy (kpl. 2 szt.)

| eyelet sling (set 2 pcs)

| 3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)

| slanting bracket (2 pcs set)

| angular bracket (2 pcs set)

DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATAIP 66/67 220-240V  
AC/DC

LED

IK 10

-20°C +40°C

NORMY  
APPROVALSPN-EN 60079-15: 2010  
PN-EN 60079-31: 2014

wkrótcie:





**EXP  
03**

**II 3G Ex nA IIC T5 Gc**  
**II 3D Ex t IIIC T60°C-T65°C IP66/67 Dc**

**PRZEZNACZENIE**

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni zewnętrznych zagrożonych wybuchem mieszanin gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.

W strefach zagrożonych wybuchem: 2, 22.

**DANE TECHNICZNE**

Rodzaj budowy:	gaz: Ex nA	I pył: Ex t
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	I pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T5, T4, T3, T2, T1	
Maks. temp. powierzchni:	60°C - 65°C*	
Poziom ochrony:	gaz: Gc	I pył: Dc
Stopień ochrony:	IP 66/67, IK 09	
Temp. otoczenia:	od -25°C do +45°C**	

\*\*Temp. Otoczenia dla oprawy z baterią od 0°C do +45°C

	* Maks. temperatura powierzchni
EXP 03-2180	60°C
EXP 03-2360	65°C

**BUDOWA**

Obudowa:	blacha ocynkowa pokryta farbą proszkową
Klosz:	wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Oprawki:	wstrząsoodporne
Statecznik:	elektroniczny 220V-240V AC/DC

**MOCOWANIE**

Przy pomocy dwóch wsporników z 2 otworami.

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	2 x M20, 1 x zaślepka
Średnica kabla:	ø 8-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2 x /3x2,5 mm <sup>2</sup> /
Zasilanie końcowe lub przelotowe.	

**INNE WYKONANIA**

Obudowa z blachy nierdzewnej.  
Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.  
(sprawność źródła światła w pracy awaryjnej: 18W-12% / 36W-10%).  
Zasilanie przelotowe 3-fazowe.  
Oprawa wyposażona w dławnicę M25.

**ZGODNOŚĆ Z NORMAMI**

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

**APPLICATION**

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.  
Hazardous zones: 2, 22.

**TECHNICAL DATA**

Type of housing:	gas: Ex nA	I dust: Ex t
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	I dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T5, T4, T3, T2, T1	
Max surface temperature:	60°C - 65°C*	
Protection level:	gas: Gc	I dust: Dc
Protection degree:	IP 66/ IP 67	
Ambient temperature:	from -25°C to +45°C**	

\*\*Ambient temperature with battery from 0°C to +45°C

	* Max surface temperature
EXP 03-2180	60°C
EXP 03-2360	65°C

**CONSTRUCTION**

Housing:	zinc coated steel sheet powder painted
Diffuser:	UV stabilized, strengthened polycarbonate
Diffuser clips:	stainless steel
Mounting plate:	zinc coated steel sheet powder painted
Lamp base:	shockproof
Ballast:	220V-240V AC/DC electronic

**MOUNTING**

Two brackets with 2 mounting holes each.

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	2 x M20, 1 x blanking plug
Cable diameter:	ø 8-13 mm
Terminal block:	2 x /3x2,5 mm <sup>2</sup> /
Mains supply: ending or through wiring.	

**OPTIONS**

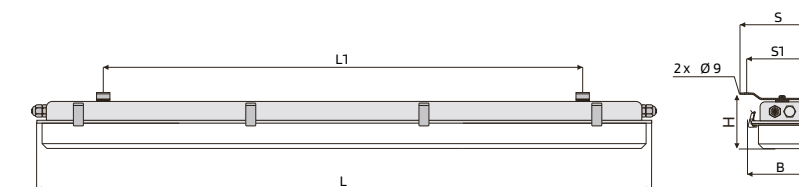
Luminaire with stainless steel housing.  
Luminaire with 3h emergency unit.  
(efficiency of light source during emergency work: 18W-12% / 36W-10%).  
Luminaire with 3-phase through wiring.  
Luminaire with M25 cable gland.

**APPROVALS**

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

**STREFA 2,22 | ZONE 2,22****WYMIARY | DIMENSIONS**  
[ mm ]

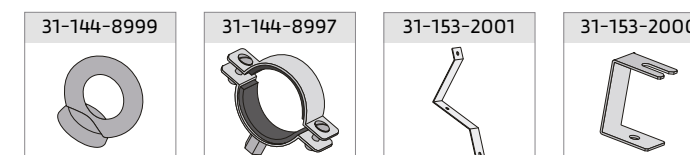
Typ   Type	L	L1	B	H	S	S1
EXP 03-...180	730	430	153	132	190	160
EXP 03-...360	1340	950	146	132	190	160



Typ   Type	Moc   Wattage	Oprawka   Lamp base	Typ lampy   Light Source	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 03-2180	2 x 18 W	G 13	T 8	3,3 KG	A3 - układ awaryjny 3 godzinny   3h emergency unit (A3) 3F - zasilanie przelotowe 3-fazowe   3-phase through wiring S - obudowa z stali nierdzewnej   stainless steel housing M25 - oprawa wyposażona w dławnicę M25   M25 cable gland
EXP 03-2360	2 x 36 W	G 13	T 8	5,4 KG	

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

EXP 03-2360/A3 - Oprawa typu EXP 03 o mocy 2x36W, wyposażona w układ awaryjnego zasilania o czasie działania 3 godzinny.  
| EXP 03 luminaire type, 2x36W wattage with 3h emergency unit.

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**

<b>31-144-8999</b>	zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)	eyelet sling (set 2 pcs)
<b>31-144-8997</b>	obejma nierdzewna na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)	3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)
<b>31-153-2001</b>	wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)	slanting bracket (2 pcs set)
<b>31-153-2000</b>	wspornik kątowy (kpl. 2 szt.)	angular bracket (2 pcs set)

**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**

IP 66/67 220-240V AC/DC

G 13

POZIOM  
LEVEL  
N

IK 09

-25°C +45°C

**DOPUSZCZENIA  
APPROVALS**

PN-EN 60079-15: 2007

PN-EN 61241-1: 2005





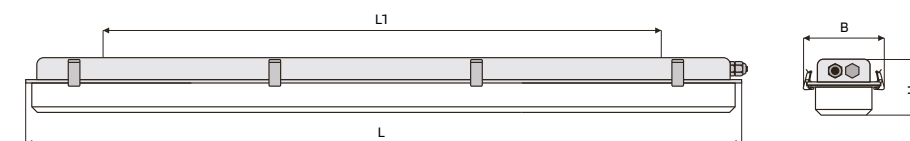
**EXP 03**  
MLED/KAWN



STREFA 2,22 | ZONE 2,22

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	L	L1	B	H
EXP 03 MLED220	730	430	153	132
EXP 03 MLED240	1340	950	146	132



**II 3G Ex nA IIC T4 Gc**  
**II 3D Ex tc IIIC T65°C IP 66/67 Dc**

**PRZEZNACZENIE**

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania przestrzeni zewnętrznych (otwartych) zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.  
W strefach zagrożonych wybuchem: 2, 22.

**DANE TECHNICZNE**

Rodzaj budowy:	gaz: Ex nA	pył: Ex tc
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T4, T3, T2, T1	
Maks. temp. powierzchni:	65°C	
Poziom ochrony:	gaz: Gc	pył: Dc
Stopień ochrony:	IP 66/67, IK 10	
Temp. otoczenia:	od -20°C do +40°C***	

\*\*\*Temp. otoczenia dla oprawy z baterią od 0°C do +40°C

**BUDOWA**

Korpus:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Klosz:	poliwęglan stabilizowany UV*
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Napięcie zasilania:	220V-240V AC 50-60Hz / DC

\*Tabela odporności chemicznej materiałów, z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

**WŁAŚCIWOŚCI LED**

Współczynnik Ra:	>80
Trwałość znam.:	L70/B10 - 50 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Wydajność oprawy:	do 135 lm/W

**MOCOWANIE**

Oprawa przystosowana do mocowania za pomocą dedykowanych wsporników zamawianych osobno (dedykowane wyposażenie).

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	2 x M25, 2 x zaśleпка
Średnica kabla:	ø 7-17 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2 x /3x4 mm <sup>2</sup> /
Zasilanie końcowe lub przelotowe jednostronne.	
Każdy z obwodów oprawy awaryjnej zabezpieczony bezpiecznikiem topikowym.	

**INNE WYKONANIA**

Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny z autotestem.  
Zasilanie przelotowe 3-fazowe.  
Temperatura barwowa źródła - 3000 K.  
Obudowa ze stali nierdzewnej.

**ZGODNOŚĆ Z NORMAMI**

PN-EN 60079-15: 2010, PN-EN 60079-31: 2014

**APPLICATION**

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.  
Hazardous zones: 2,22.

**TECHNICAL DATA**

Type of housing:	gas: Ex nA	
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	
Temperature class:	T4, T3, T2, T1	dust: Ex tc
Max surface temperature:	65°C	dust: IIIC, IIIB, IIIA
Protection level:	gas: Gc	
Protection degree:	IP 66/67	
Ambient temperature:	from -20°C to +40°C***	dust: Dc

\*\*\*Ambient temperature with battery from 0°C to +40°C

**CONSTRUCTION**

Housing:	zinc coated steel housing powder painted white
Diffuser:	UV stabilized strengthened polycarbonate*
Diffuser clips:	stainless steel
Mounting plate:	zinc coated steel sheet powder painted
Supply voltage:	220V-240V AC 50-60 Hz / DC

\*Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

**LED PARAMETERS**

Ra degree:	>80
Lifetime:	L70/B10 - 50 000 h
Colour temp.:	4000 K
Luminaire efficiency:	up to 135 lm/W

**MOUNTING**

Luminaire for direct installation with dedicated bracket ordered separately. (see additional equipment).

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	2 x M25, 2 x blanking plug
Cable diameter:	ø 7-17 mm
Terminal block:	2 x /3x4 mm <sup>2</sup> /
Mains supply: one side ending or through wiring.	
Each circuit in emergency luminaire is secured by a fuse.	

**OPTIONS**

3 hour emergency unit with self test.  
3-phase through wiring.  
Colour temperature - 3000 K.  
Stainless steel housing.

**APPROVALS**

PN-EN 60079-15: 2010, PN-EN 60079-31: 2014

Typ   Type	Moc oprawy   Lum.wattage	Str. oprawy   Lum.lumens*	Typ źródła   Source type	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 03 MLED220/209/840/KAWN	19 W	2350 lm	LED	2x18W (T8) 2x14W (T5)	3,3 KG	A3/AT - układ awaryjny 3 godzinny 3h emergency unit
EXP 03 MLED220/211/840/KAWN	25 W	3270 lm	LED	>2x18W (T8) >2x14W (T5)	3,3 KG	830 - temperatura barwowa 3000K colour temperature 3000K
EXP 03 MLED240/409/840/KAWN	39 W	5050 lm	LED	2x36W (T8) 2x28W (T5)	5,7 KG	S - obudowa ze stali nierdzewnej stainless steel housing
EXP 03 MLED240/411/840/KAWN	50 W	6520 lm	LED	>2x36W (T8) >2x28W (T5)	5,7 KG	
EXP 03 MLED240/417/840/KAWN	70 W	8440 lm	LED	>2x58W (T8) >2x54W (T5)	5,7 KG	

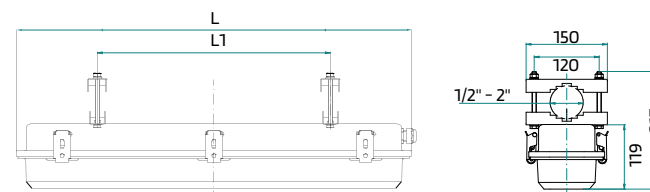
\* producent dopuszcza tolerancję wartości strumienia +/- 7% / manufacturer permits a tolerance +/- 7%  
\*\* wartość podana szacunkowo na potrzeby porównania oferty z konwencjonalnym źródłem światła / approximate value due to compare the offer with conventional light source  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

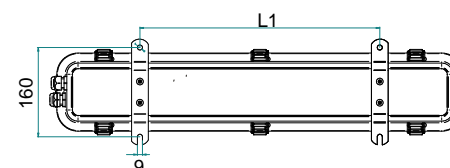
EXP 03 MLED220/211/840/A3/KAWN - Oprawa typu EXP 03 MLED/KAWN z źródłem LED o mocy 25W, wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.  
EXP 03 MLED/KAWN luminaire type with LED source, 25W wattage with 3h emergency unit.

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**

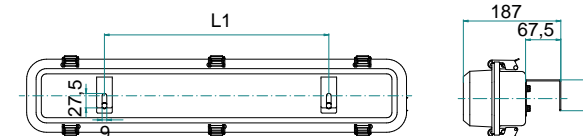
Wspornik rurowy metalowy regulowany 1/2" - 2" / Pipe flexible bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9200



Wspornik WN / WN bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9201



Wspornik dystansowy / Distance bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9202



**DANE TECHNICZNE**  
TECHNICAL DATA

IP 66/67 220-240V AC/DC



IK 10

-20°C +40°C

**NORMY**  
APPROVALS

PN-EN 60079-15: 2010  
PN-EN 60079-31: 2014



wkrótcie:





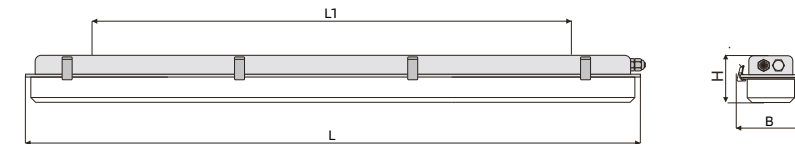
**EXP 03  
KAWN**



STREFA 2,22 | ZONE 2,22

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	L	L1	B	H
EXP 03-...180	730	430	153	120
EXP 03-...360	1340	950	146	120



**II 3G Ex nA IIC T5 Gc**  
**II 3D Ex t IIIC T60°C-T65°C IP66/67 Dc**

**PRZEZNACZENIE**

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania przestrzeni zewnętrznych (otwartych) zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. W strefach zagrożonych wybuchem: 2, 22

**DANE TECHNICZNE**

Rodzaj budowy:	gaz: Ex nA	pył: Ex t
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T5, T4, T3, T2, T1	
Maks. temp. powierzchni:	60°C - 65°C*	
Poziom ochrony:	gaz: Gc	pył: Dc
Stopień ochrony:	IP 66/67, IK 10	
Temp. otoczenia:	od -25°C do +45°C**	

\*\*Temp. otoczenia dla oprawy z baterią od 0°C do +45°C

	* Maks. temperatura powierzchni
EXP 03-2180	60°C
EXP 03-2360	65°C

**BUDOWA**

Obudowa:	blacha ocynkowana pokryta farbą proszkową
Klosz:	wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Oprawki:	wstrząsoodporne
Statecznik:	elektroniczny 220V-240V AC/DC

**MOCOWANIE**

Oprawa przystosowana do mocowania za pomocą dedykowanych wsporników zamawianych osobno (dedykowane wyposażenie)

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	2 x M20, 1 x zaśleпка
Średnica kabla:	ø 8-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2 x /3x2,5 mm <sup>2</sup> /
Zasilanie końcowe lub przelotowe jednostronne.	
Każdy z obwodów oprawy awaryjnej zabezpieczony bezpiecznikiem topikowym.	

**INNE WYKONANIA**

Obudowa z blachy nierdzewnej.  
Wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.  
(sprawność źródła światła w pracy awaryjnej: 18W-12% / 36W-10%).  
Oprawa wyposażona w dławnicę M25.

**ZGODNOŚĆ Z NORMAMI**

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

**APPLICATION**

The luminaire is designed to light the industrial areas with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air. Hazardous zones: 2,22.

**TECHNICAL DATA**

Type of housing:	gas: Ex nA	dust: Ex t
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T5, T4, T3, T2, T1	
Max surface temperature:	60°C - 65°C*	
Protection level:	gas: Gc	dust: Dc
Protection degree:	IP 66/ IP 67	
Ambient temperature:	from -25°C to +45°C**	

\*\*Ambient temperature with battery from 0°C do +45°C

	* Max surface temperature
EXP 03-2180	60°C
EXP 03-2360	65°C

**CONSTRUCTION**

Housing:	zinc coated steel sheet powder painted
Diffuser:	UV stabilized, strengthened polycarbonate
Diffuser clips:	stainless steel
Mounting plate:	zinc coated steel sheet powder painted
Lamp base:	shockproof
Ballast:	220V-240V AC/DC electronic

**MOUNTING**

Luminaire for direct installation with dedicated bracket ordered separately. (see additional equipment)

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	2 x M20, 1 x blanking plug
Cable diameter:	ø 8-13 mm
Terminal block:	2 x /3x2,5 mm <sup>2</sup> /
Mains supply: one side ending or through wiring.	
Each circuit in emergency luminaire is secured by a fuse.	

**OPTIONS**

Luminaire with stainless steel housing.  
Luminaire with 3h emergency unit.  
(efficiency of light source during emergency work: 18W-12% / 36W-10%).  
Luminaire with M25 cable gland.

**APPROVALS**

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

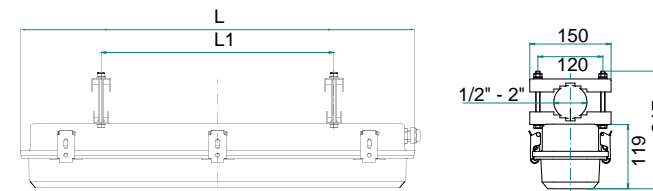
Typ   Type	Moc   Wattage	Oprawka   Lamp base	Typ lampy   Light Source	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 03-2180/KAWN	2 x 18 W	G 13	T 8	3,3 KG	A3 - układ awaryjny 3 godzinny 1.3h emergency unit (A3) 3F - zasilanie przelotowe 3-fazowe 3-phase through wiring S - obudowa z stali nierdzewnej stainless steel housing M25 - oprawa wyposażona w dławnicę M25 M25 cable gland
EXP 03-2360/KAWN	2 x 36 W	G 13	T 8	5,4 KG	

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

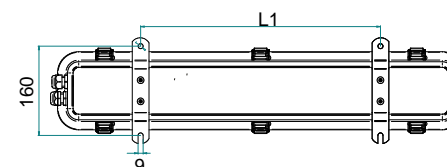
EXP 03-2360/S/KAWN - Oprawa typu EXP 03 o mocy 2x36W, obudowa ze stali nierdzewnej.  
| EXP 03 luminaire type, 2x36W wattage stainless steel housing.

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**

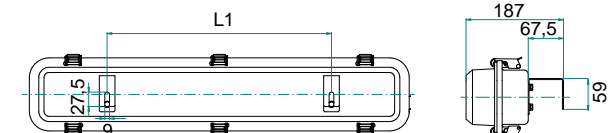
Wspornik rurowy metalowy regulowany 1/2" - 2" / Pipe flexible bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9200



Wspornik WN / WN bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9201



Wspornik dystansowy / Distance bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9202



**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**

IP 66/67    220-240V AC/DC

G 13

POZIOM LEVEL N

IK 10

-25°C    +45°C

**DOPUSZCZENIA  
APPROVALS**

PN-EN 60079-15: 2007

PN-EN 61241-1: 2005





EXP 39  
MLED

**II 3G Ex nA IIC T4 Gc**  
**II 3D Ex tc IIIC T100°C IP 66 Dc**

## PRZEZNACZENIE

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. W strefach zagrożonych wybuchem: 2, 22.

## DANE TECHNICZNE

Rodzaj budowy:	gaz: Ex nA	I pył: Ex tc
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	I pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T4, T3, T2, T1*	
Maks. temp. powierzchni:	100°C	
Poziom ochrony:	gaz: Gc	I pył: Dc
Stopień ochrony:	IP 66, IK 08	
Temp. otoczenia:	od -25°C do +45°C*	

\*Temp. otoczenia dla oprawy z baterią od 0°C do +45°C

## BUDOWA\*\*

Korpus:	blacha stalowa malowana proszkowo
Klosz:	szkło hartowane
Odbłyśnik:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Napięcie zasilania:	220V-240V AC/DC

\*\*Tabela odporności chemicznej materiałów, z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

## WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik Ra:	>80
Trwałość znam.:	50 000 h
Temperatura barw.:	4000 K

## MOCOWANIE

Oprawa przeznaczona do mocowania bezpośrednio na suficie lub ścianie za pomocą dedykowanego wspornika.

## PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	2 x M20
Średnica kabla:	ø 8-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	3x4 mm <sup>2</sup>

Zasilanie końcowe lub przelotowe jednostronne.

## INNE WYKONANIA

Układ awaryjnego zasilania 3h  
Temperatura barwowa źródła - 3000 K  
Wykonanie dla malarni: CRI 90, 5600 K\*\*\*  
Klosz z poliwęglanu  
Obudowa wykonana z blachy nierdzewnej  
Optyka szerokostrumieniowa  
Optyka wąskostrumieniowa  
Wspornik opcjonalnie

## ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

## APPLICATION

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air. Hazardous zones: 2, 22.

## TECHNICAL DATA

Type of housing:	gas: Ex nA	I dust: Ex tc
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	I dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T4, T3, T2, T1*	
Max surface temperature:	100°C	
Protection level:	gas: Gc	I dust: Dc
Protection degree:	IP 66	
Ambient temperature:	from -25°C to +45°C*	

\*Ambient temperature with battery from 0°C to +45°C

## CONSTRUCTION\*\*

Housing:	steel sheet powder painted
Diffuser:	hardened glass
Reflector:	zinc coated steel sheet powder painted
Supply voltage:	220V-240V AC/DC

\*\*Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

## LED PARAMETERS

Ra degree:	>80
Lifetime:	50 000 h
Colour temp.:	4000 K

## MOUNTING

Luminaire for direct installation on ceiling or wall with dedicated bracket.

## ELECTRIC UNIT

Cable gland:	2 x M20
Cable diameter:	ø 8-13 mm
Terminal block:	3x4 mm <sup>2</sup>

Ending or through wiring.

## OPTIONS

Emergency unit 3h  
Colour temperature 3000 K  
Paint house execution: CRI 90, 5600 K\*\*\*  
PC diffuser  
Stainless steel housing  
Wide beam optics  
Narrow beam optics  
Optional bracket

## APPROVALS

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

\*\*\* Inne wykonania na zapytanie / other version on special request

STREFA 2,22 | ZONE 2,22

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	L
EXP 39 MLED210	460
EXP 39 MLED220	770
EXP 39 MLED230	1030
EXP 39 MLED240	1315



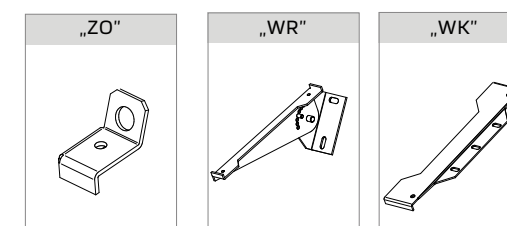
Typ   Type	Moc oprawy   Total power	Strumień oprawy*   Lumens (luminaire)*	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 39 MLED210/7/840/G	9 W	1050 lm	4,0 KG	830 - temperatura barwowa 3000 K   3000 K colour temp
EXP 39 MLED210/11/840/G	11 W	1700 lm	4,0 KG	S - obudowa ze stali nierdzewnej   stainless steel housing
EXP 39 MLED210/16/840/G	19 W	2400 lm	4,0 KG	A3 - układ awaryjnego zasilania 3h   3h emergency unit
EXP 39 MLED220/22/840/G	25 W	2700 lm	7,8 KG	956 - CRI 90, 5600K
EXP 39 MLED220/29/840/G	32 W	3800 lm	7,8 KG	PC - przesłona z PC   PC diffuser
EXP 39 MLED220/33/840/G	39 W	4800 lm	7,8 KG	W - szeroki rozsył światła   wide beam
EXP 39 MLED230/44/840/G	47 W	5500 lm	9,2 KG	N - wąski rozsył światła   narrow beam
EXP 39 MLED230/49/840/G	52 W	7300 lm	9,2 KG	ZO/WR/KK - dedykowany wspornik (patrz poniżej)   dedicated bracket - see below
EXP 39 MLED240/58/840/G	62 W	8400 lm	13,0 KG	
EXP 39 MLED240/64/840/G	72 W	9000 lm	13,0 KG	

\* producent dopuszcza różnicę w wartości strumienia +/- 10% / The manufacturer permits a tolerance +/- 10%  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

## PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

EXP 39 MLED220/22/840/G - Oprawa typ EXP 39 MLED o mocy 25 W  
| EXP 39 MLED luminaire, 25 W

## WSPORNIK | BRACKET



Wersja mocowania „ZO”

Wersja mocowania „WR”

Wersja mocowania „WK”

zawieszki oczkowe

wspornik regulowany

wspornik do koryt kablowych

| Eyelet sling for for EXP 39 MLED

| Flexible bracket „WR” for EXP 39 MLED

| Cable tray „WK” bracket for EXP 39 MLED

DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA

IP 66 220-240V  
AC/DC

LED

IK 08

-25°C +45°C

NORMY  
APPROVALS

PN-EN 60079-15:2010  
PN-EN 60079-31:2014

CE





# EXP 17 MLED



**II 3G Ex nR IIC T4 Gc**  
**II 3D Ex tc IIIC T100°C IP 66 Dc**

## PRZEZNACZENIE

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni otwartych, zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. W strefach zagrożonych wybuchem: 2, 22.

Panele LED wyposażone w soczewki kształtujące charakterystykę świetlną. Dostępne wersje od 1 do 3 komór oświetleniowych.

## DANE TECHNICZNE

Rodzaj budowy:	gaz: Ex nR	pył: Ex tc
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T4, T3, T2, T1	
Maks. temp. powierzchni:	100°C	
Poziom ochrony:	gaz: Gc	pył: Dc
Stopień ochrony:	IP 66, IK 08	
Temp. otoczenia:	od -30°C do +45°C	
Napięcie zasilania:	220-240V AC/DC	

## BUDOWA

Obudowa:	odlew aluminiowy malowany proszkowo*
Klosz:	szyba hartowana
Wspornik montażowy:	stal malowana proszkowo

\*Tabela odporności chemicznej materiałów, z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

## WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik CRI:	70
Trwałość znam.:	> 50 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Optyka standardowa:	wąskostrumieniowa, symetryczna „N”

## MOCOWANIE

Przy pomocy wspornika, z możliwością nastawienia kąta nakierowania oprawy.

## PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	2 x M20
Średnica kabla:	ø 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2 x /3x4 mm²/
Zasilanie przelotowe lub końcowe.	

## INNE WYKONANIA

Optyka asymetryczna  
Temperatura barwowa źródła - 3000 K  
Współczynnik oddawania barw CRI 80  
Sterowanie w systemie DALI  
Inna optyka dostępna na zapytanie

## ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014



## APPLICATION

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air. Hazardous zones: 2, 22.

Luminaire equipped with lens mounted on LED panel for light pattern shapping and reducing glare.  
Luminaire is available in 1, 2 or 3 modules version.

## TECHNICAL DATA

Type of housing:	gas: Ex nR	I dust: Ex tc
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	I dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T4, T3, T2, T1	
Max surface temperature:	100°C	
Protection level:	gas: Gc	I dust: Dc
Protection degree:	IP 66	
Ambient temperature:	from -30°C to +45°C	
Power supply:	220-240V AC/DC	

## CONSTRUCTION

Housing:	aluminium, powder painted*
Diffuser:	strengthened glass
Bracket:	steel, powder painted

\*Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

## LED PARAMETERS

CRI:	70
Lifetime:	> 50 000
Colour temp.:	4000K
Optics:	narrow, asymmetrical „N”

## MOUNTING

Luminaire mounted with adjustable angle bracket.

## ELECTRIC UNIT

Cable gland:	2 x M20
Cable diameter:	ø 6-12 mm
Terminal block:	2 x /3x4 mm²/
Mains supply: through or ending.	

## OPTIONS

Optics: asymmetrical  
Colour temperature 3000K  
CRI 80  
DALI system  
Other optics available on request

## APPROVALS

PN-EN 60079-15:2010, PN-EN 60079-31:2014

# STREFA 2,22 | ZONE 2,22

## WYMIARY | DIMENSIONS [ mm ]

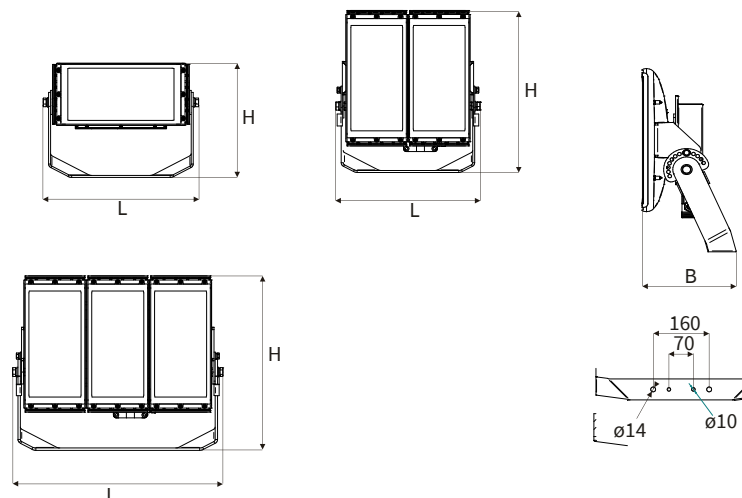
Wersja jednokomorowa / single module version



Wersja trzykomorowa / triple module version



Typ   Type	Ilość komór	L	B	H
EXP 17 MLED1	1	388	147	340
EXP 17 MLED2	2	312	153	407
EXP 17 MLED3	3	526	204	436



Typ   Type	Moc oprawy   Wattage	Strumień opr.   Lumens	Ilość komór   No. of modules	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 17 MLED1/0406/7/740/N	45 W	7200 lm	1	7,5 KG	AS - optyka asymetryczna   asymmetric optics 730 - temperatura barwowa 3000K   colour temp. 3000K N - optyka wąskostrumieniowa fotometrii   narrow beam optics of photometry W - optyka szerokokromieniowa fotometrii   wide beam optics of photometry
EXP 17 MLED2/0796/7/740/N	85 W	14000 lm	2	11 KG	
EXP 17 MLED3/1196/7/740/N	130 W	21000 lm	3	17 KG	

\* producent dopuszcza różnicę w wartości strumienia +/- 10% / manufacturer permits a tolerance +/- 10%  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

## PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

**EXP 17 MLED2/0796/7/740/N** Oprawa modułowa typu EXP 17 MLED o mocy 85W wyposażona w energooszczędny panel LED.  
| EXP 19 MLED luminaire, wattage 85W, energy efficient LED source.

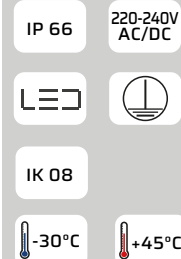
Regulowany wspornik / adjustable bracket  
Wersja 2-13-komorowa /  
2- and 3-modules version



Wspornik bez blokady / bracket without a lock  
Wersja 1-komorowa / 1-module version



## DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA



## NORMY APPROVALS

PN-EN 60079-15:2010  
PN-EN 60079-31:2014





**EXP 19  
MLED**

**II 3G Ex nR IIC T4 Gc**  
**II 3D Ex tc IIIC T100°C IP 66 Dc**

**PRZEZNACZENIE**

Oprawa oświetleniowa przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i przestrzeni otwartych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. W strefach zagrożonych wybuchem: 2, 22.

Panele LED wyposażone w soczewki kształtujące charakterystykę światła. Dostępne wersje dwu-, trzy- lub czterekomorowe.

**DANE TECHNICZNE**

Rodzaj budowy:	gaz: Ex nR	I pył: Ex tc
Grupa wybuchowości:	gaz: IIC, IIB, IIA	I pył: IIIC, IIIB, IIIA
Klasa temperaturowa:	T4, T3, T2, T1	
Maks. temp. powierzchni:	100°C	
Poziom ochrony:	gaz: Gc	I pył: Dc
Stopień ochrony:	IP 66, IK 08	
Temp. otoczenia:	od -30°C do +45°C	
Napięcie zasilania:	220-240V AC/DC	

**BUDOWA**

Obudowa:	odlew aluminiowy malowany proszkowo*
Klosz:	szkła hartowana
Wspornik montażowy:	stal malowana proszkowo

\*Tabela odporności chemicznej materiałów z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

**WŁAŚCIWOŚCI LED**

Współczynnik CRI:	70
Trwałość znam.:	> 50 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Optyka standardowa:	szerokokątna, symetryczna

**MOCOWANIE**

Oprawa przeznaczona do mocowania bezpośrednio na suficie, ścianie, za pomocą dedykowanego, nastawnego wspornika.

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	2 x M20, 1 x zaślepka
Średnica kabla:	ø 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2 x /3x4 mm <sup>2</sup> /
Zasilanie końcowe:	lub przelotowe.

**INNE WYKONANIA**

Optyka wąsko strumieniowa  
Temperatura barwowa źródła: 3000 K  
Sterowanie w systemie DALI  
Wersja zwieszana  
Współczynnik oddawania barw CRI 80  
Inna optyka dostępna na zapytanie

**ZGODNOŚĆ Z NORMAMI**

PN-EN 60079-15: 2010, PN-EN 60079-31: 2014

**APPLICATION**

The luminaire is designed to light the industrial areas and facilities, also outdoor spaces with an explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air. Hazardous zones: 2, 22.

Luminaire equipped with lens mounted on LED panel for light pattern shapping and reducing glare. Luminaire is available in 2, 3 or 4-modules version.

**TECHNICAL DATA**

Type of housing:	gas: Ex nR	I dust: Ex tc
Explosion group:	gas: IIC, IIB, IIA	I dust: IIIC, IIIB, IIIA
Temperature class:	T4, T3, T2, T1	
Max surface temperature:	100°C	
Protection level:	gas: Gc	I dust: Dc
Protection degree:	IP 66	
Ambient temperature:	from -30°C to +45°C	
Power supply:	220-240V AC/DC	

**CONSTRUCTION**

Housing:	aluminium, powder painted
Diffuser:	strengthened glass
Bracket:	steel, powder painted

\*Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

**LED PARAMETERS**

CRI:	70
Lifetime:	> 50 000 h
Colour temp.:	4000 K
Optics:	wide, symmetrical

**MOUNTING**

Luminaire for direct installation on ceiling, wall with adjustable bracket.

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	2 x M20, 1 x blanking plug
Cable diameter:	ø 6-12 mm
Terminal block:	2 x /3x4 mm <sup>2</sup> /
Mains supply:	ending or through wiring.

**OPTIONS**

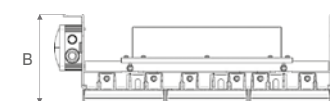
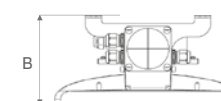
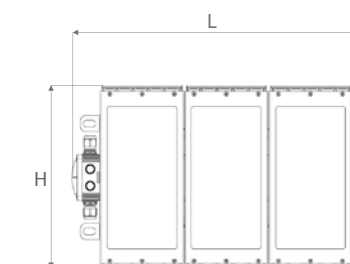
Optics: narrow beam  
Colour temperature: 3000 K  
DALI system  
Suspended version  
CRI 80  
Other optics available on request

**APPROVALS**

PN-EN 60079-15: 2010, PN-EN 60079-31: 2014

**STREFA 2,22 | ZONE 2,22****WYMIARY | DIMENSIONS**  
[ mm ]

Typ   Type	Ilość komór	L	B	H
AUE 20 MLED2	2	402	167	341
AUE 20 MLED3	3	558	167	341
AUE 20 MLED4	4	716	167	341

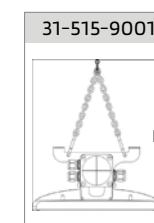


Typ   Type	Moc oprawy   Wattage	Strumień opr.   Lumens	Ilość komór   No. of modules	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
EXP 19 MLED2/0796/7/740/W	85 W	14000 lm	2	8,0 KG	N - optyka wąsko strumieniowa   wide beam optics
EXP 19 MLED3/1196/7/740/W	125 W	21000 lm	3	10,0 KG	730 - temperatura barwowa 3000   colour temp. 3000
EXP 19 MLED4/1586/7/740/W	170 W	27000 lm	4	12,0 KG	N - optyka wąskostrumieniowa fotometrii   narrow beam optics of photometry W - optyka szerokokątna fotometrii   wide beam optics of photometry

\* producent dopuszcza różnice w wartości strumienia +/- 10% / manufacturer permits a tolerance +/- 10%  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

**EXP 19 MLED2/0796/7/740** Oprawa modułowa typu EXP 19 MLED o mocy 85W wyposażona w energooszczędny panel LED.  
| EXP 19 MLED luminaire, wattage W, energy efficient LED source.

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**

**31-515-9001** zawieszanie łańcuchowe L=600 mm (kpl. 2 szt.)  
| chain suspension L=600 mm (2 pcs set)

**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**

IP 66 220-240V  
AC/DC



IK 08

-30°C +45°C

**NORMY  
APPROVALS**

PN-EN 60079-15: 2010  
PN-EN 60079-31: 2014



# Ex e

## Dławnica

### Ex e cable gland

STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22



**II 2G Ex e IIC;**  
**II 2D Ex tD A21 IP68**

#### PRZEZNACZENIE

Dławnica do kabli nieekranowanych, stosowanych w pomieszczeniach przemysłowych, zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.

W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

#### DANE TECHNICZNE

Stopień ochrony: IP 68  
Temp. otoczenia: od -40°C do +75°C

Materiał: dławnica: poliamid  
uszczelki: EPDM

#### CERTYFIKAT

PTB 13 ATEX 1015 X

#### APPLICATION

The cable gland for unarmoured cables used in industrial facilities with explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.

Hazardous zones: 1, 21; 2, 22.

#### TECHNICAL DATA

Protection degree: IP 68  
Ambient temperature: form -40°C to +75°C

Materiał: cable gland: polyamide  
seals: EPDM

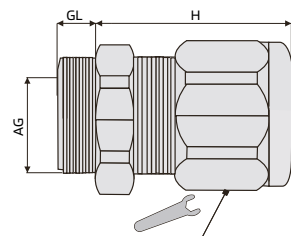
#### APPROVALS

PTB 13 ATEX 1015 X

AG	Q	Pakowanie   Packing	Symbol zamówieniowy   Order index
M20 x 15	7-13 mm	10 szt./pcs	31-143-9100
M25 x 15	10-17 mm	10 szt./pcs	31-143-9101

#### WYMIARY | DIMENSIONS [mm]

AG	GL	H	
M20x15	10 mm	26-35 mm	24 mm
M25x15	10 mm	28-37 mm	24 mm



# Ex e

## Dławnica

### (kabel ekranowany) Ex e cable gland (armoured cable)

STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22



**II 2G Ex e IIC;**  
**II 2D Ex tD A21 IP68**

#### PRZEZNACZENIE

Dławnica do kabli ekranowanych, stosowanych w pomieszczeniach przemysłowych, zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.

W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

#### DANE TECHNICZNE

Stopień ochrony: IP 68  
Temp. otoczenia: od -40°C do +75°C

Materiał: dławnica: niklowany mosiądz  
uszczelki: EPDM

#### CERTYFIKAT

PTB 04 ATEX 1112 X

#### APPLICATION

The cable gland for armoured cables used in industrial facilities with explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.

Hazardous zones: 1, 21; 2, 22.

#### TECHNICAL DATA

Protection degree: IP 68  
Ambient temperature: form -40°C to +75°C

Materiał: cable gland: nickel plated brass  
seals: EPDM

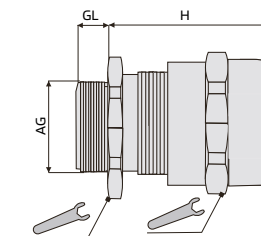
#### APPROVALS

PTB 04 ATEX 1112 X

AG	Q	Pakowanie   Packing	Symbol zamówieniowy   Order index
M20 x 15	6-13 mm	10 szt./pcs	31-143-9120
M25 x 15	16-17 mm	10 szt./pcs	31-143-9121

#### WYMIARY | DIMENSIONS [mm]

AG	GL	H	
M20x15	6 mm	23-31 mm	24 mm
M25x15	7 mm	26-35 mm	26 mm





STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22

**Ex d**

Dławnica

Ex d cable gland



**II 2GD EEx d IIC**  
**EEx e II**

**PRZEZNACZENIE**

Dławnica do kabli nieekranowanych, stosowanych w pomieszczeniach przemysłowych, zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.  
W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

**DANE TECHNICZNE**

Stopień ochrony: IP 67  
Temp. otoczenia: od -40°C do +100°C  
Materiał: dławnica: niklowany mosiądz  
uszczelki: EPDM

**CERTYFIKAT**

NEMKO 03 ATEX 1460X

**APPLICATION**

The cable gland for unarmoured cables used in industrial facilities with explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.

Hazardous zones: 1,21; 2,22.

**TECHNICAL DATA**

Protection degree: IP 67  
Ambient temperature: from -40°C to +100°C


Materiał: cable gland: nickel plated brass  
seals: EPDM seals

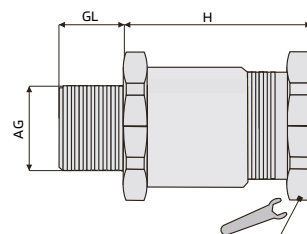
**APPROVALS**

NEMKO 03 ATEX 1460X

AG	Q	Pakowanie   Packing	Symbol zamówieniowy   Order index
M20 x 15	10-13 mm	10 szt./pcs	31-143-9110
M25 x 15	15,1-16 mm	10 szt./pcs	31-143-9111

**WYMIARY | DIMENSIONS**  
[ mm ]

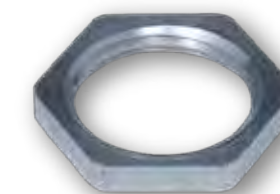
AG	GL	H	
M20 x 15	15 mm	30 mm	27 mm
M25 x 15	15 mm	40 mm	32 mm



STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22

Nakrętka

Locknut



**PRZEZNACZENIE**

Nakrętka przeznaczona do dławnic stosowanych w pomieszczeniach przemysłowych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.  
W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

**DANE TECHNICZNE**

Stopień ochrony: IP 66/67/68  
Materiał: niklowany mosiądz

**APPLICATION**

The locknut for cable glands used in industrial facilities with explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.

Hazardous zones: 1,21; 2,22.

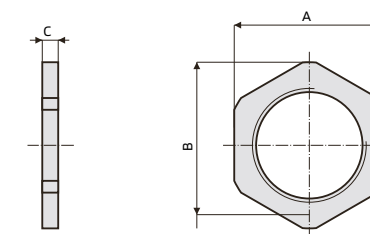
**TECHNICAL DATA**

Protection degree: IP 66/67/68  
Materiał: nickel plated brass

AG	Pakowanie   Packing	Symbol zamówieniowy   Order index
M20	10 szt./pcs	31-143-9150
M25	10 szt./pcs	31-143-9151

**WYMIARY | DIMENSIONS**  
[ mm ]

AG	A	B	C
M20	24 mm	26,5 mm	3,5 mm
M25	33 mm	36,5 mm	3,5 mm



# Puszka rozgałęźna

Junction box

STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22



**II 2G Ex e IIC T6**  
**II 2D tD AZI IP66 T 80°C**

**PRZEZNACZENIE**

Puszka rozgałęźna przeznaczona do przesyłania i dystrybucji energii elektrycznej w pomieszczeniach przemysłowych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.  
W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

**DANE TECHNICZNE**

Stopień ochrony: IP 66  
Temp. otoczenia: od -20°C do +50°C (16A)  
od -20°C do +40°C (20A)  
Obudowa: poliamid wzmocniony włóknem szklanym  
Wejścia kablowe: 4 x M25, 2 x zaślepka  
Średnica kabla: Ø 6-15 mm  
Zaciski przyłączeniowe: max 5x4 mm²  
Montaż: patrz rysunek

**CERTYFIKAT**

CESI 10 ATEX 040

**APPLICATION**

The junction box for transmission and distribution of electrical energy, used in industrial facilities with explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.

Hazardous zones: 1,21; 2,22.

**DANE TECHNICZNE**

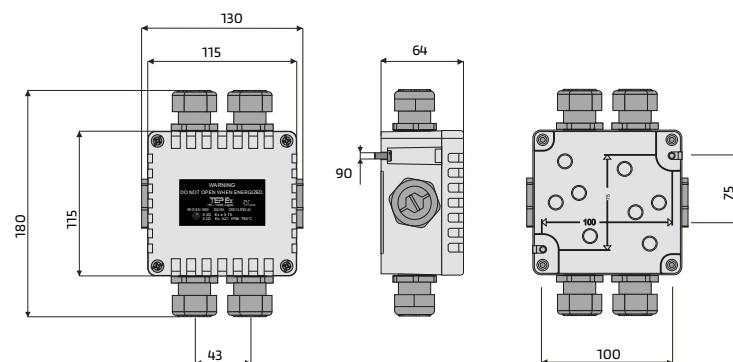
Protection degree: IP 66  
Ambient temperature: from -20°C to +50°C (16A)  
from -20°C to +40°C (20A)  
Housing: glass fibre reinforced polyamide  
Cable entry: 4 x M25, 2 x blanking plug  
Cable diameter: Ø 6-15 mm  
Terminal block: max 5x4 mm²  
Mounting: see drawing

**APPROVALS**

CESI 10 ATEX 040

Opis   Description	Typ   Type	Pakowanie   Packing	Symbol zamówieniowy   Order index
Puszka rozgałęźna do kabli nieekranowanych 2,5/4 mm² -690V   Junction box for unshielded cables 2,5/4 mm² -690V	RK 01/514	1 szt./pcs	31-143-9051

**WYMIARY | DIMENSIONS**  
[ mm ]



TEP Ex

# Łącznik

Ex

16A/250V  
Switch Ex

STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22



**II 2G Ex ed IIC T6**  
**II 2D IP66 T 55°C**

**PRZEZNACZENIE**

Łącznik przeznaczony do włączania instalacji oświetleniowej w pomieszczeniach przemysłowych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.  
W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

**DANE TECHNICZNE**

Stopień ochrony: IP 66  
Temp. otoczenia: od -20°C do +40°C  
Obudowa: poliamid  
Wejścia kablowe: 1xM20 /2 dławnica na zamówienie/  
Średnica kabla: Ø 6,5-14,5 mm  
Zaciski przyłączeniowe: max 2,5 mm²  
Napięcie znamionowe izolacji: 690V  
Napięcie znamionowe: 250V AC  
Prąd znamionowy: 16A/ +40°C, 11A/ +60°C  
Montaż: patrz rysunek

**CERTYFIKAT**

LCIE 00 ATEX 6047

**APPLICATION**

2-pole ON/OFF switch for switching lighting installations in industrial facilities with explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.

Hazardous zones: 1,21; 2,22.

**DANE TECHNICZNE**

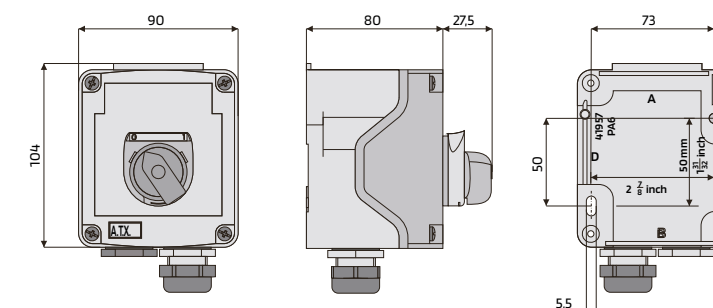
Protection degree: IP 66  
Ambient temperature: from -20°C to +40°C  
Housing: polyamide  
Cable entry: 1xM20 /2-nd cable gland for request/  
Cable diameter: Ø 6,5-14,5 mm  
Terminal block: max 2,5 mm²  
Insulation rated voltage: 690V  
Rated voltage: 250V AC  
Rated current: 16A/ +40°C, 11A/ +60°C  
Mounting: see drawing

**APPROVALS**

LCIE 00 ATEX 6047

Opis   Description	Typ   Type	Pakowanie   Packing	Symbol zamówieniowy   Order index
16A Łącznik włącz-wyłącz 1-polowy 250V   16A/250V 1-pole ON/OFF switch	PCe	1 szt./pcs	31-143-9004
16A Łącznik włącz-wyłącz 2-polowy 250V   16A/250V 2-pole ON/OFF switch	PCe	1 szt./pcs	31-143-9000
16A Łącznik schodowy 250V   16A/250V NO+NC switch	PCe	1 szt./pcs	31-143-9002

**WYMIARY | DIMENSIONS**  
[ mm ]



Appleton



STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22

## Wtyk i gniazdo

**16A/250V**  
Plug and socket 16A/250V



**Ex** II 2G Ex de IIC T5-T6  
II 2D Ex tD AZI IP66 T 68°C

### PRZEZNACZENIE

Do instalacji elektrycznej w pomieszczeniach przemysłowych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.  
W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

### DANE TECHNICZNE

Stopień ochrony: IP 66  
Temp. otoczenia: od -40°C do +50°C  
Materiał: gniazdo: poliwęglan  
pokrywa: poliamid  
wtyk: poliamid  
Wejścia kablowe: gniazdo 1xM20 /Ø 6,5-14,5 mm/  
wtyk PG 16 /Ø 6,5-14,5 mm/  
Zaciski przyłączeniowe: gniazdo 2x4 mm<sup>2</sup>, wtyk 2,5 mm<sup>2</sup>  
Napięcie: 200-250V  
Prąd znamionowy: 16A  
Ustawienie bolców: 2P+E

### APPLICATION

16A/250V plug and socket for installation in industrial facilities with explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.  
Hazardous zones: 1,21; 2,22.

### TECHNICAL DATA

Protection degree: IP 66  
Ambient temperature: from -40°C to +50°C  
Material: socket: polycarbonate  
cover: polyamide  
plug: polyamide  
Cable entry: socket 1xM20 /Ø 6.5-14.5 mm/  
plug PG 16 /Ø 6.5-14.5 mm/  
socket 2x4 mm<sup>2</sup>, plug 2.5 mm<sup>2</sup>  
Terminal block: 200-250V  
Voltage: 200-250V  
Rated current: 16A  
Pin configuration: 2P+E

### APPROVALS

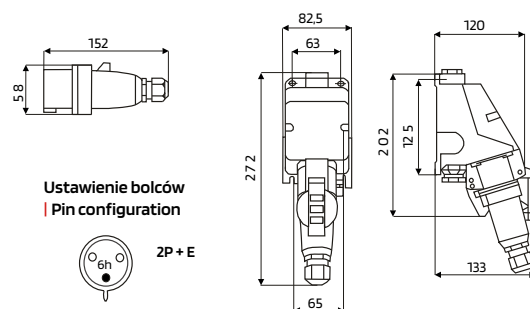
LCIE 02 ATEX 6068

### CERTYFIKAT

LCIE 02 ATEX 6068

Opis   Description	Typ   Type	Pakowanie   Packing	Symbol zamówieniowy   Order index
Gniazdo   Socket 200-250V	PCX	1 szt./pcs	31-143-9200
Wtyk   Plug 200-250V	PCX	1 szt./pcs	31-143-9201

### WYMIARY | DIMENSIONS [mm]



**Appleton**

STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22

## Wtyk i gniazdo

**16A/25V**  
Plug and socket 16A/25V



**Ex** II 2G Ex de IIC T5-T6  
II 2D Ex tD AZI IP66 T 68°C

### PRZEZNACZENIE

Do instalacji elektrycznej w pomieszczeniach przemysłowych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem.  
W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

### DANE TECHNICZNE

Stopień ochrony: IP 66  
Temp. otoczenia: od -40°C do +50°C  
Materiał: gniazdo: poliwęglan  
pokrywa: poliamid  
wtyk: poliamid  
Wejścia kablowe: gniazdo 1xM20 /Ø 6,5-14,5 mm/  
wtyk PG 16 /Ø 6,5-14,5 mm/  
Zaciski przyłączeniowe: gniazdo 2x4 mm<sup>2</sup>, wtyk 2,5 mm<sup>2</sup>  
Napięcie: 20-25V  
Prąd znamionowy: 16A  
Ustawienie bolców: 2P+E

### APPLICATION

16A/250V plug and socket for installation in industrial facilities with explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air.  
Hazardous zones: 1,21; 2,22.

### TECHNICAL DATA

Protection degree: IP 66  
Ambient temperature: from -40°C to +50°C  
Material: socket: polycarbonate  
cover: polyamide  
plug: polyamide  
Cable entry: socket 1xM20 /Ø 6.5-14.5 mm/  
plug PG 16 /Ø 6.5-14.5 mm/  
socket 2x4 mm<sup>2</sup>, plug 2.5 mm<sup>2</sup>  
Terminal block: 20-25V  
Voltage: 20-25V  
Rated current: 16A  
Pin configuration: 2P+E

### APPROVALS

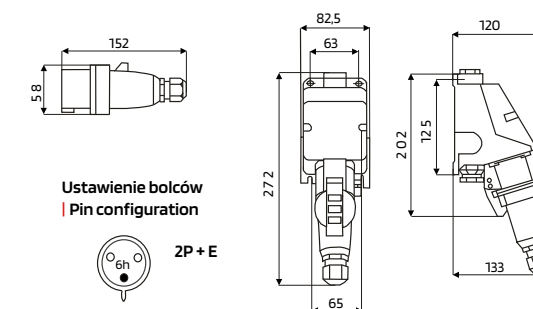
LCIE 02 ATEX 6068

### CERTYFIKAT

LCIE 02 ATEX 6068

Opis   Description	Typ   Type	Pakowanie   Packing	Symbol zamówieniowy   Order index
Gniazdo   Socket 20-25V	PCX	1 szt./pcs	31-143-9210
Wtyk   Plug 20-25V	PCX	1 szt./pcs	31-143-9211

### WYMIARY | DIMENSIONS [mm]



**Appleton**

STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22

## Wtyk i gniazdo

16A/415V  
Plug and socket 16A/415V



**Ex** II 2G Ex de IIC T5-T6  
II 2D Ex tD AZI IP66 T 68°C

### PRZEZNACZENIE

Wtyk i gniazdo 16A/415V do instalacji elektrycznej w pomieszczeniach przemysłowych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

### DANE TECHNICZNE

Stopień ochrony: IP 66  
Temp. otoczenia: od -40°C do +50°C  
Materiał: gniazdo: poliwęglan  
pokrywa: poliamid  
wtyk: poliamid  
Wejścia kablowe: gniazdo 1xM20 /Ø 6,5-14,5 mm/  
wtyk PG 16 /Ø 6,5-14,5 mm/  
Zaciski przyłączeniowe: gniazdo 2x4 mm<sup>2</sup>  
wtyk 2,5mm<sup>2</sup>  
Napięcie: 380-415VAC 50/60 Hz  
Prąd znamionowy: 16A  
Ustawienie bolców: 3P+N+E

### APPLICATION

16A/415V plug and socket for installation in industrial facilities with explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air. Hazardous zones: 1, 21; 2, 22.

### TECHNICAL DATA

Protection degree: IP 66  
Ambient temperature: from -40°C to +50°C  
Material: socket: polycarbonate  
cover: polyamide  
plug: polyamide  
Cable entry: socket 1xM20 /Ø 6,5-14,5 mm/  
plug PG 16 /Ø 6,5-14,5 mm/  
socket 2x4 mm<sup>2</sup>  
plug 2,5 mm<sup>2</sup>  
Terminal block: 380-415VAC 50/60 Hz  
Voltage: 16A  
Rated current: 3P+N+E  
Pin configuration:

### APPROVALS

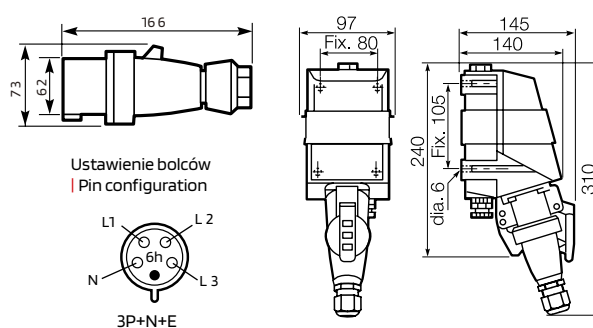
LCIE 02 ATEX 6068

### CERTYFIKAT

LCIE 02 ATEX 6068

Opis   Description	Typ   Type	Pakowanie   Packing	Symbol zamówieniowy   Order index
Gniazdo   Socket 380-415VAC	PCX	1 szt./pcs	31-143-9220
Wtyk   Plug 380-415VAC	PCX	1 szt./pcs	31-143-9221

### WYMIARY | DIMENSIONS [mm]



STREFA 1,21; 2,22 | ZONE 1,21; 2,22

## Wtyk i gniazdo

32A/415V  
Plug and socket 32A/415V



**Ex** II 2G Ex de IIC T5-T6  
II 2D Ex tD AZI IP66 T 68°C

### PRZEZNACZENIE

Wtyk i gniazdo 32A/415V do instalacji elektrycznej w pomieszczeniach przemysłowych zagrożonych wybuchem mieszanin: gazów, par oraz mgieł palnych z powietrzem, a także mieszanin: pyłów lub włókien palnych z powietrzem. W strefach zagrożonych wybuchem: 1, 21; 2, 22.

### DANE TECHNICZNE

Stopień ochrony: IP 66  
Temp. otoczenia: od -40°C do +50°C  
Materiał: gniazdo: poliwęglan  
pokrywa: poliamid  
wtyk: poliamid  
Wejścia kablowe: gniazdo 1xM25 /Ø 8-18,5 mm/  
wtyk PG 16 /Ø 8-18,5 mm/  
Zaciski przyłączeniowe: gniazdo 2x6 mm<sup>2</sup>  
wtyk 6 mm<sup>2</sup>  
Napięcie: 380-415VAC 50/60Hz  
Prąd znamionowy: 32A  
Ustawienie bolców: 3P+N+E

### APPLICATION

32A/415V plug and socket for installation in industrial facilities with explosion hazard of gases, vapours and flammable fogs mixed with air and inflammable dust and fibers mixed with air. Hazardous zones: 1, 21; 2, 22.

### TECHNICAL DATA

Protection degree: IP 66  
Ambient temperature: from -40°C to +50°C  
Material: socket: polycarbonate  
cover: polyamide  
plug: polyamide  
Cable entry: socket 1xM25 /Ø 8-18,5 mm/  
plug PG 16 /Ø 8-18,5 mm/  
socket 2x6 mm<sup>2</sup>  
plug 6 mm<sup>2</sup>  
Terminal block: 380-415VAC 50/60Hz  
Voltage: 32A  
Rated current: 3P+N+E  
Pin configuration:

### CERTYFIKAT

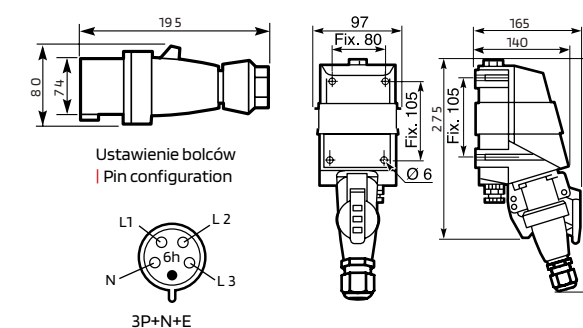
LCIE 02 ATEX 6068

### APPROVALS

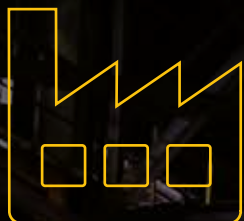
LCIE 02 ATEX 6068

Opis   Description	Typ   Type	Pakowanie   Packing	Symbol zamówieniowy   Order index
Gniazdo   Socket 380-415VAC	PCX	1 szt./pcs	31-143-9225
Wtyk   Plug 380-415VAC	PCX	1 szt./pcs	31-143-9226

### WYMIARY | DIMENSIONS [mm]







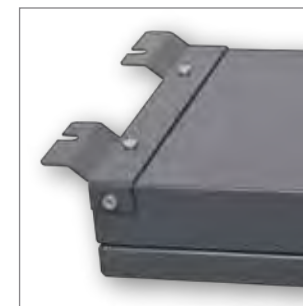
OPRAWY PRZEMYSŁOWE  
INDUSTRIAL LUMINAIRES

LED I ŚWIETLÓWKOWE  
LED AND FLUORESCENT



PANEL LED  
LED PANEL

**TLP 39  
MLED**



Typ   Type	L
TLP 39 MLED210	460
TLP 39 MLED220	770
TLP 39 MLED230	1030
TLP 39 MLED240	1315

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]



## IP 66; LED; CLASS I

### PRZEZNACZENIE

Pyłoszczelna i wodoodporna oprawa oświetleniowa z energooszczędnym źródłem światła LED. Przeznaczona do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych takich jak: zakłady przemysłu ciężkiego (budowlanego, chemicznego, paliwowo-energetycznego [elektrownie, elektrociepłownie], elektromaszynowego, zbrojeniowego, metalurgicznego, mineralnego itp.), zakłady produkcyjne, hale montażowe, warsztaty, hurtownie, magazyny, ciągi komunikacyjne itp.

### DANE TECHNICZNE

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 66, IK 09
Współczynnik mocy:	≥ 0,95
Temp. otoczenia:	od -25°C do +45°C

\*Temp. otoczenia dla oprawy z baterią od 0°C do +45°C

### BUDOWA\*

Korpus:	blacha stalowa malowana proszkowo
Klosz:	przezroczysta szyba hartowana
Odbłyśnik:	blacha stalowa malowana proszkowo
Napięcie zasilania:	220V-240V AC/DC

\*Tabela odporności chemicznej materiałów z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

### MOCOWANIE

Oprawa przeznaczona do mocowania bezpośrednio na suficie lub ścianie.

### WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik Ra:	>80
Trwałość znam.:	> 50 000 h
Temperatura barw.:	4000 K

### PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	2 x M20
Średnica kabla:	ø 8-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	3x2,5 mm <sup>2</sup>

Zasilanie końcowe lub przelotowe jednostronne

### INNE WYKONANIA

Układ awaryjnego zasilania 3h  
Temperatura barwowa źródła - 3000 K  
CRI 90  
Klosz z poliwęglanu  
Obudowa wykonana z blachy nierdzewnej  
Optyka wąskostrumieniowa  
Optyka szerokostrumieniowa  
Opcjonalnie wspornik  
Wersja DALI

### APPLICATION

Dustproof and waterproof luminaire with energy-efficient LED light source. Designed to light industrial facilities such as production halls, collecting halls, workshops, heavy-duty industry (plants), electro-machinery, arms industry, food industry, warehouses, wholesalers, path ways etc.

### TECHNICAL DATA

Protection class:	I
Protection degree:	IP 66
Power factor:	≥ 0,95
Ambient temperature:	from -25°C to +45°C

\*Ambient temperature with battery from 0°C to +45°C

### CONSTRUCTION

Housing:	steel sheet powder painted
Diffuser:	safety glass
Reflector:	steel sheet, powder painted
Power supply:	220-240V AC/DC

\* Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

### MOUNTING

Luminaire for direct installation on ceiling or wall.

### LED PARAMETERS

Ra:	>80
Lifetime:	> 50 000 h
Colour temp.:	4000 K

### CABLE ENTRY

Cable gland:	2 x M20
Cable diameter:	ø 6-12 mm
Terminal block:	3x2,5 mm <sup>2</sup>

Ending or through wiring.

### OPTIONS

Emergency unit 3h  
Colour temperature 3000 K  
CRI 90  
PC diffuser  
Stainless steel housing  
Narrow beam optics  
Wide beam optics  
Optional bracket  
DALI version

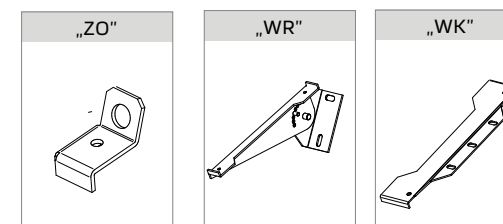
Typ   Type	Moc oprawy   Total power	Temp. barw.   Temp. colour	Strumień oprawy*   Lumens (luminaire)*	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
TLP 39 MLED210/7/840/G	9 W	4000 K	1050 lm	4,0 KG	830 - temperatura barwowa 3000 K   3000 K colour temp
TLP 39 MLED210/11/840/G	13 W	4000 K	1700 lm	4,0 KG	S - obudowa ze stali nierdzewnej   stainless steel housing
TLP 39 MLED210/16/840/G	19 W	4000 K	2400 lm	3,0 KG	A3 - układ awaryjnego zasilania 3h   3h emergency unit
TLP 39 MLED220/22/840/G	25 W	4000 K	2700 lm	8,0 KG	956 - CRI 90, 5600K
TLP 39 MLED220/29/840/G	32 W	4000 K	3800 lm	8,0 KG	PC - przesłona z PC   PC diffuser
TLP 39 MLED220/33/840/G	39 W	4000 K	4800 lm	8,0 KG	N - optyka wąskostrumieniowa   narrow beam optics
TLP 39 MLED230/44/840/G	47 W	4000 K	5500 lm	10,5 KG	W - optyka szerokostrumieniowa   wide beam optics
TLP 39 MLED230/49/840/G	52 W	4000 K	7300 lm	10,5 KG	ZO/WR/KK - dedykowany wspornik   dedicated bracket - see below
TLP 39 MLED240/58/840/G	62 W	4000 K	8400 lm	13,0 KG	DALI - zasilacz sterowany DALI   DALI version
TLP 39 MLED240/64/840/G	72 W	4000 K	9000 lm	13,0 KG	

\* producent dopuszcza różnicę w wartości strumienia +/- 10% / The manufacturer permits a tolerance +/- 10%  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

### PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

TLP 39 MLED220/22/840/G - Oprawa typ TLP 39 MLED o mocy 25 W  
| TLP 39 MLED luminaire, 25 W

### WSPORNIK OPCJONALNY | OPTIONAL BRACKET



Wersja mocowania „ZO”

Wersja mocowania „WR”

Wersja mocowania „WK”

zawieszki ockwowe

wspornik regulowany

wspornik do koryt kablowych

| Eyelet sling for TLP 39 MLED

| Flexible bracket „WR” for TLP 39 MLED

| Cable tray „WK” bracket for TLP 39 MLED

### DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

IP 66

220-240V  
AC/DC



IK 09

-25°C

+45°C

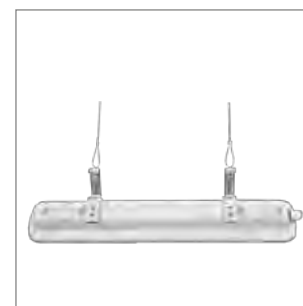
### DOPUSZCZENIA APPROVALS





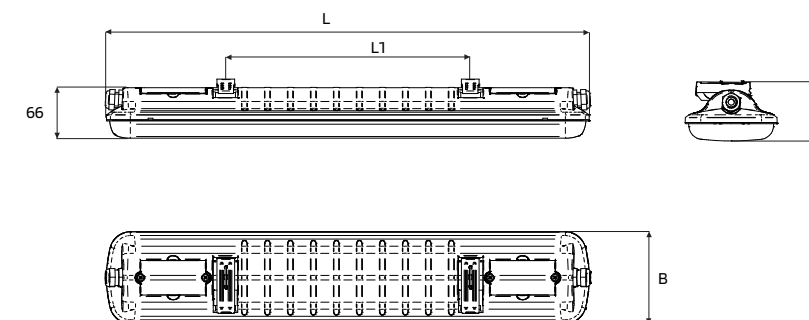
PANEL LED  
LED-PANEL

**TLP 40  
MLED**



Typ   Type	L	L1	B	H
TLP 40 MLED-220	630	320	120	77
TLP 40 MLED-240	1230	800	120	77
TLP 40 MLED-260	1530	1100	120	77

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]



## IP 65; LED; CLASS I

### PRZEZNACZENIE

Pyłoszczelna i strugoodporna oprawa z energooszczędnym źródłem światła LED. Przeznaczona do oświetlenia obiektów przemysłowych, sportowych, magazynowych, hal produkcyjnych, warsztatów.

### DANE TECHNICZNE

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 65, IK 09
Współczynnik mocy:	≥ 0,90
Temp. otoczenia:	od -20°C do +35°C

### BUDOWA\*

Korpus:	poliwęglan stabilizowany UV*
Klosz:	opalizowany poliwęglan stabilizowany UV*
Napięcie zasilania:	220V-240V AC/DC

\*Tabela odporności chemicznej na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

### WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik Ra:	>80
Trwałość znam.:	> 50 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Wydajność:	do 113 lm/W

### MOCOWANIE

Oprawa przeznaczona do mocowania bezpośredniego na suficie, ścianie lub do zawieszenia.

### PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	M20
Średnica kabla:	Ø 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	3x2,5 mm <sup>2</sup>

Zasilanie końcowe lub przelotowe.

Łatwe podłączenie zasilania bez konieczności otwierania obudowy.

### INNE WYKONANIA

Układ awaryjnego zasilania 3h  
Temperatura barwowa 3000 K

### APPLICATION

Dustproof and waterproof luminaire with LED light source. Designed to light industrial facilities and utility rooms such as production and warehouse spaces, workshops, path ways.

### TECHNICAL DATA

Protection class:	I
Protection degree:	IP 65
Power factor:	≥ 0,90
Ambient temperature:	from -20°C to +35°C

### CONSTRUCTION\*

Housing:	UV stabilized polycarbonate
Diffuser:	opal UV stabilized polycarbonate
Power supply:	220-240V AC/DC

\*Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

### LED PARAMETERS

Ra:	>80
Lifetime:	> 50 000 h
Colour temp.:	4000 K
Efficiency:	> 113 lm/W

### MOUNTING

Luminaire for direct installation on ceiling, wall or hanging.

### CABLE ENTRY

Cable gland:	M20
Cable diameter:	Ø 6-12 mm
Terminal block:	3x2,5 mm <sup>2</sup>

Mains supply: ending or through wiring.

Easy connection without tools.

### OPTIONS

Emergency unit 3h  
Colour temperature 3000 K

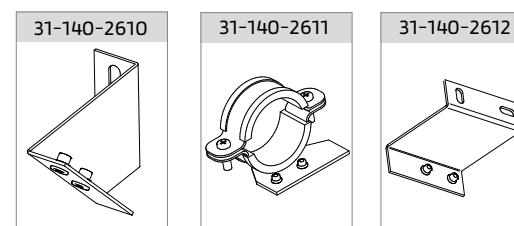
Typ   Type	Moc   Wattage	Strumień opr.*   Lumens	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
TLP 40 MLED220/21/840	21 W	2253 lm	2x18W (T8)	1,6 KG	830 - temperatura barwowa 3000K   colour temp. 3000K
TLP 40 MLED240/42/840	42 W	4200 lm	2x36W (T8)	3,1 KG	
TLP 40 MLED260/52/840	52 W	5200 lm	2x58W (T8)	3,8 KG	

\* producent dopuszcza tolerancję wartości strumienia +/- 7% / manufacturer permits lumens tolerance +/- 7%  
\*\* wartość podana szacunkowo na potrzeby porównania oferty z konwencjonalnym źródłem światła / approximate value due to compare the offer with conventional light source  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

### PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

TLP 40 MLED220/21/840 - Oprawa typ TLP 40 MLED o mocy 20W  
| TLP 40 MLED luminaire type, 20W

### DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT



31-140-2610 wspornik kątowy 45° (kpl. 2 szt.) | 45° angle bracket (2 pcs set)  
31-140-2611 obejmą na rurę 3/2" ze wspornikiem (kpl. 2 szt.) | 3/2" stainless pole bracket (2 pcs set)  
31-140-2612 wspornik dystansowy (kpl. 2 szt.) | distance bracket (2 pcs set)

### DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

IP 65

220-240V  
AC/DC

IK 09

-20°C

+35°C

### DOPUSZCZENIA APPROVALS

CE



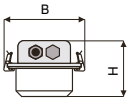
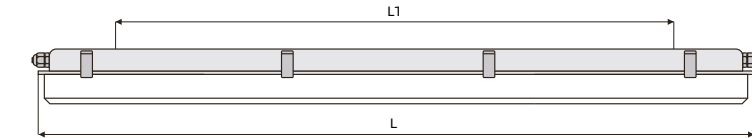
PANEL LED  
LED PANEL

**TLP 44  
MLED**



Typ   Type	L	L1	H	B
TLP 44-MLED220	730	430	114	153
TLP 44-MLED240	1340	950	114	146

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]



## IP 67; IP 66; CLASS I

### PRZEZNACZENIE

Pyłoszczelna i wodoszczelna oprawa przemysłowa ze źródłem światła LED. Przeznaczona do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych i gospodarczych tj.: hal produkcyjnych i magazynów, warsztatów, ciągów komunikacyjnych oraz terenów otwartych z ograniczeniem do przestrzeni częściowo chronionych przed czynnikami atmosferycznymi, takich jak: wiaty, zadaszenia itp.

Dla terenów w pełni otwartych należy stosować wykonanie TLP 44 MLED/KAWN (patrz osobna karta katalogowa).

Panele LED wyposażone w przysłony rozpraszające światło i ograniczające oślnienie.

### DANE TECHNICZNE

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 67, IP 66
Współczynnik mocy:	≥ 0,95
Temp. otoczenia:	od -25°C do +40°C*
Napięcie zasilania:	220-240V AC/DC

\*Temp. otoczenia dla oprawy z baterią od 0° do +40°C

### BUDOWA

Obudowa:	blacha ocynkowana pokryta farbą proszkową
Klosz:	wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	blacha stalowa malowana proszkowo

\*Tabela odporności chemicznej na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

### WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik Ra:	>80
Trwałość znam.:	L70/B50 dla > 60 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Wydajność oprawy:	do 130 lm/W

### MOCOWANIE

Oprawa wyposażona w śrubę montażową. Rekomendowane wsporniki zamawiane osobno (tylko dla wersji obudowy ze stali ocynkowanej).

Obudowa ze stali nierdzewnej posiada mocowany na stałe wspornik typu „w”.

### PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	2 x M20, 2 x zaślepka
Średnica kabla:	∅ 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2x/3x6 mm <sup>2</sup> /

### INNE WYKONANIA

Obudowa z blachy nierdzewnej.  
Temperatura barwowa źródła - 3000 K  
Układ zasilania awaryjnego 3h

### APPLICATION

Dustproof and watertight luminaire for LED source type. Designed to light industrial facilities, utility rooms: warehouses, production spaces, workshops, pathways and outdoor areas limited to spaces partially protected against the weather - ie.: sheds, roofing, etc.

For areas fully exposed to the weather conditions see dedicated version TLP 44 MLED.../KAWN (separate catalogue card)

Luminaire equipped with diffuser mounted on LED panel for light pattern shaping and reducing glare.

### TECHNICAL DATA

Protection class:	I
Protection degree:	IP 67, IP 66
Power factor:	≥ 0,95
Ambient temperature:	from -25°C to +40°C*
Power supply:	220-240V AC/DC

\*\*\*Ambient temperature with battery from 0° up to +40°C

### CONSTRUCTION

Housing:	zinc coated steel sheet, powder painted
Diffuser:	strengthened polycarbonate UV stabilized
Closing clips:	stainless steel
Mounting plate:	steel sheet, powder painted

\*Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

### LED PARAMETERS

Ra degree:	>80
Lifetime:	L70/B50 > 60 000 h
Colour temp.:	4000 K
Luminaire efficiency:	up to 130 lm/W

### MOUNTING

Luminaire equipped with mounting bolt kit  
Dedicated brackets ordered separately (only for zinc coated steel housing).

Stainless steel housing is equipped with fixed „w” type bracket.

### ELECTRIC UNIT

Cable gland:	2 x M20, 2 x blanking plug
Cable diameter:	∅ 6-12 mm
Terminal block:	2x/3x6 mm <sup>2</sup> /

### OPTIONS

Luminaire with stainless steel housing  
Colour temperature - 3000 K  
Emergency unit 3h

Typ   Type	Moc   Wattage	Strumień opr.*   Lumens	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
TLP 44-MLED220/22/840	24 W	3121 lm	> 2x18W (T8)	4,0 KG	S - obudowa ze stali nierdzewnej   stainless sheet housing 830 - temperatura barwowa 3000 K   colour temp. 3000 K
TLP 44-MLED240/44/840	48 W	5760 lm	> 2x36W (T8)	6,5 KG	A3 - układ awaryjny 3 godzinny   emergency unit 3h

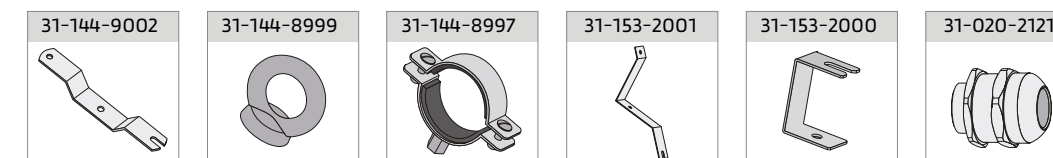
\* producent dopuszcza tolerancję wartości strumienia +/- 7% / manufacturer permits a tolerance +/- 7%  
\*\* wartość podana szacunkowo na potrzeby porównania oferty z konwencjonalnym źródłem światła / approximate value due to compare the offer with conventional light source  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

### PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

**TLP 44-MLED220/22/840** - Oprawa typu TLP 44 wyposażona w panele LED o mocy 25W,  
| TLP 44 luminaire type with LED panels, wattage 25W.

### DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT

Tylko dla wersji z obudową z blachy ocynkowanej | Only for zinc coated steel housing version



<b>31-144-9002</b>	wspornik W (kpl. 2 szt.)	W bracket (set 2 pcs)
<b>31-153-2001</b>	wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)	slanting bracket (set 2 pcs)
<b>31-153-2000</b>	wspornik kątowy (kpl. 2 szt.)	angular bracket (set 2 pcs)
<b>31-020-2121</b>	mościężna dławnica M20	M20 brass gland cable
<b>31-144-8999</b>	zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)	eyelet sling (set 2 pcs)
<b>31-144-8997</b>	obejmka nierdzewna na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)	3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)

### DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

IP 67 IP 66

220-240V  
AC/DC

POZIOM  
LEVEL  
N

IK 09

-25°C +40°C

### DOPUSZCZENIA APPROVALS

ATEST HIGIENICZNY  
HK/B/0642/01/2008

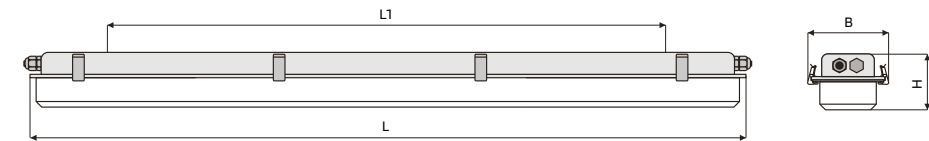
CE

CNBOP





Typ   Type	L	L1	H	B
TLP 44-...180	730	430	114	153
TLP 44-...360	1340	950	114	146



**IP 67; IP 66; T8; CLASS I**

**PRZEZNACZENIE**

Pyłoszczelna i wodoszczelna oprawa do świetlówek T8. Przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i gospodarczych tj.: hal produkcyjnych i magazynowych, warsztatów, ciągów komunikacyjnych oraz terenów otwartych z ograniczeniem do przestrzeni częściowo chronionych przed czynnikami atmosferycznymi, takich jak: wiaty, zadaszenia itp.

**DANE TECHNICZNE**

Klasa ochronności: I  
Stożek ochrony: IP 67, IP 66, IK 10  
Współczynnik mocy: ≥ 0,85  
Temp. otoczenia: od -20°C do +45°C\*

\*Temp. otoczenia dla opraw z baterią od 0°C do +45°C

**BUDOWA**

Korpus: tłoczona ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo  
Klosz: wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV  
Klamry zamykające: stal nierdzewna  
Płyta montażowa: ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo  
Oprawki: wstrząsoodporne  
Statecznik: elektroniczny 220V-240V AC/DC

**MOCOWANIE**

Oprawa wyposażona w śrubę montażową.  
Rekomendowane wsporniki zamawiane osobno (tylko dla wersji obudowy ze stali ocynkowanej).  
Obudowa ze stali nierdzewnej posiada mocowany na stałe wspornik typu „w”.

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica: 2 x M20, 1 x zaślepka  
Średnica kabla: Ø 6-12 mm  
Zaciski przyłączeniowe: 2 x 3x4 mm<sup>2</sup>

Zasilanie przelotowe lub końcowe.

**INNE WYKONANIA**

Oprawa wyposażona w statecznik magnetyczny.  
Oprawa wyposażona w statecznik elektroniczny 110-280V AC/DC.  
Oprawa wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.  
Obudowa z blachy nierdzewnej.  
Oprawa wyposażona w statecznik elektroniczny 24V DC.  
Oprawa wyposażona w statecznik elektroniczny 24V AC.  
Możliwa wersja na świetlówkę T5.

**APPLICATION**

Dustproof and water tight luminaire for T8 fluorescent lamps. Designed to light industrial facilities and utility rooms, warehouses, production spaces, workshops, pathways and outdoor areas limited ton spaces partially protected against the weather - ie.: sheds, roofing, etc.

**TECHNICAL DATA**

Protection class: I  
Protection degree: IP 67, IP 66  
Power factor: ≥ 0,85  
Ambient temperature: from -20°C to +45°C\*

\*Ambient temp.: for luminaires with a battery from 0°C to +45°C

**CONSTRUCTION**

Housing: pressed zinc coated steel sheet powder painted  
Diffuser: strengthened polycarbonate UV stabilized  
Closing clips: stainless steel  
Mounting plate: zinc coated steel sheet, powder painted shockproof  
Lamp base: shockproof  
Ballast: 230V, 50Hz magnetic

**MOUNTING**

Luminaire equipped with mounting bolt kit  
Dedicated brackets ordered separately (only for zinc coated steel housing).

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland: 2 x M20, 1 x blanking plug  
Cable diameter: Ø 6-12 mm  
Terminal block: 2 x 3x4 mm<sup>2</sup>

Mains supply: ending or through wiring.

**OPTIONS**

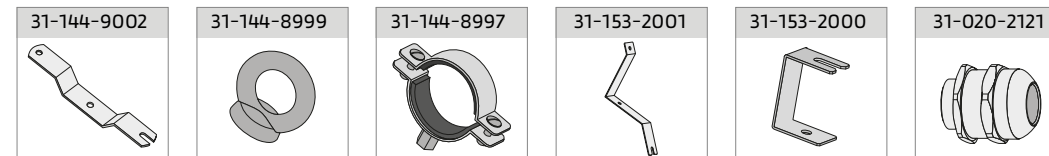
Luminaire with electronic ballast.  
Luminaire with electronic ballast 110-280V AC/DC.  
Luminaire with 3h emergency unit.  
Luminaire with stainless steel housing.  
Luminaire with electronic ballast 24V DC.  
Luminaire with electronic ballast 24V AC.  
Possible version for T5 fluorescent lamps

Typ   Type	Moc   Wattage	Oprawka   Lamp base	Typ lampy   Light Source	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
TLP 44-1180/P/E	1x 18 W	G13	T8	3,5 KG	2 - statecznik elektroniczny 110-280V AC/DC   electronic ballast 110-280V AC/DC A3 - zasilanie awaryjne 3 godziny   3h emergency unit
TLP 44-1360/P/E	1x 36 W	G13	T8	5,8 KG	5 - obudowa ze stali nierdzewnej   stainless sheet housing
TLP 44-2180/P/E	2x 18 W	G13	T8	4,0 KG	4 - elektroniczny statecznik 24V DC   4-electronic ballast 24V DC
TLP 44-2360/P/E	2x 36 W	G13	T8	6,2 KG	6 - elektroniczny statecznik 24V AC   6-electronic ballast 24V AC

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

TLP 44-2360/A3 - Oprawa typ TLP 44 o mocy 2x36W, wyposażona w układ awaryjnego zasilania o czasie działania 3 godziny.  
| TLP 44 luminaire type, 2x36W wattage with 3h emergency unit.

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**



- 31-144-9002 - wspornik W (kpl. 2 szt.)
- 31-144-8999 - zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)
- 31-144-8997 - obejmki nierdzewne na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)
- 31-153-2001 - wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)
- 31-153-2000 - wspornik kątowy (kpl. 2 szt.)
- 31-020-2121 - mosiężna dławnica M20
- W bracket (set 2 pcs)
- eyelet sling (set 2 pcs)
- 3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)
- slanting bracket (set 2 pcs)
- angular bracket (set 2 pcs)
- M20 brass gland cable

**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**

- IP 67
- IP 66
- 230-240V AC/DC
- G 13
- POZIOM LEVEL N
- IK 10
- 20°C
- +45°C

**DOPUSZCZENIA  
APPROVALS**

ATEST HIGIENICZNY  
HK/B/0642/01/2008

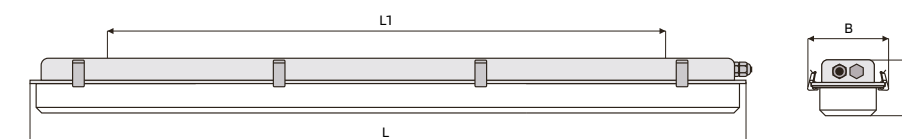
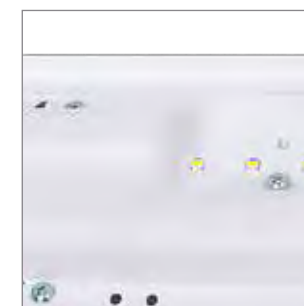


PANEL LED  
LED PANEL  
**TLP 44**  
MLED/KAWN



WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	L	L1	H	B
TLP 44-MLED220	730	430	114	153
TLP 44-MLED240	1340	950	114	146



**IP 67; IP 66; CLASS I**

**PRZEZNACZENIE**

Pyłoszczelna i wodoszczelna oprawa przemysłowa ze źródłem światła LED. Przeznaczona do oświetlenia przestrzeni otwartych przy obiektach przemysłowych narażonych na działanie warunków atmosferycznych.

Panele LED wyposażone w przysłony rozpraszające światło i ograniczające oślnienie.

**DANE TECHNICZNE**

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 67, IP 66
Współczynnik mocy:	≥ 0,95
Temp. otoczenia:	od -25°C do +40°C
Napięcie zasilania:	220-240V AC/DC

**BUDOWA**

Obudowa:	blacha ocynkowana pokryta farbą proszkową
Klosz:	wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	blacha stalowa malowana proszkowo

\*Tabela odporności chemicznej na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

**WŁAŚCIWOŚCI LED**

Współczynnik Ra:	>80
Trwałość znam.:	L70/B50 dla > 60 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Wydajność:	do 150 lm/W

**MOCOWANIE**

Oprawa przystosowana do mocowania za pomocą dedykowanych wsporników zamawianych osobno (dedykowane wyposażenie)

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	2 x M20, 1 x zaślepka
Średnica kabla:	ø 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	3x6 mm <sup>2</sup>

Zasilanie jednostronne przelotowe lub końcowe.  
Inne wykonania na zapytanie.

**INNE WYKONANIA**

Obudowa z blachy nierdzewnej.  
Temperatura barwowa źródła - 3000 K

**APPLICATION**

Dustproof and watertight luminaire for LED source type. Designed to light open areas and industry facilities exposed to the weather conditions.

Luminaire equipped with diffuser mounted on LED panel for light pattern shapping and reducing glare.

**TECHNICAL DATA**

Protection class:	I
Protection degree:	IP 67, IP 66
Power factor:	≥ 0,95
Ambient temperature:	from -25°C to +40°C
Power supply:	220-240V AC/DC

**CONSTRUCTION**

Housing:	zinc coated steel sheet, powder painted
Diffuser:	strengthened polycarbonate UV stabilized
Closing clips:	stainless steel
Mounting plate:	steel sheet, powder painted

\*Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

**LED PARAMETERS**

Ra degree:	>80
Lifetime:	L70/B50 > 60 000 h
Colour temp.:	4000 K
Efficiency:	do 130 lm/W

**MOUNTING**

Luminaire for direct installation with dedicated bracket ordered separately. (see additional equipment)

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	2 x M20, 1 x blanking plug
Cable diameter:	ø 6-12 mm
Terminal block:	3x6 mm <sup>2</sup>

Mains supply: one side through or ending wiring  
Other versions on special request.

**OPTIONS**

Luminaire with stainless steel housing  
Colour temperature - 3000 K

Typ   Type	Moc   Wattage	Strumień opr.*   Lumens	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
TLP 44-MLED220/22/840/KAWN	24 W	3589 lm	2x18W (T8)	4,0 KG	S - obudowa ze stali nierdzewnej stainless sheet housing 830 - temperatura barwowa 3000 K colour temp. 3000 K
TLP 44-MLED240/44/840/KAWN	48 W	6061 lm	2x36W (T8)	6,5 KG	

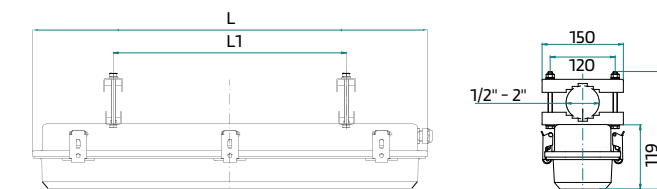
\* producent dopuszcza tolerancję wartości strumienia +/- 7% / manufacturer permits a tolerance +/- 7%  
\*\* wartość podana szacunkowo na potrzeby porównania oferty z konwencjonalnym źródłem światła / approximate value due to compare the offer with conventional light source  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

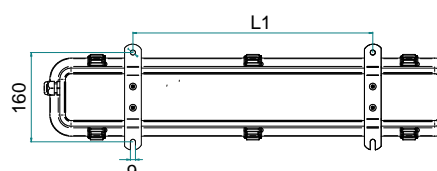
**TLP 44-MLED220/22/840/KAWN** - Oprawa typu TLP 44 KAWN wyposażona w panele LED o mocy 25W,  
TLP 44 KAWN luminaire type with LED panels, wattage 25W.

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**

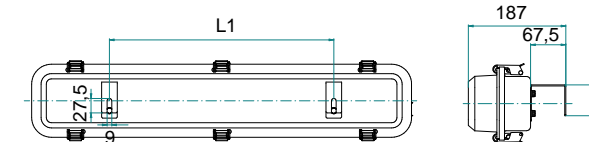
Wspornik rurowy metalowy regulowany 1/2" - 2" / Pipe flexible bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9200



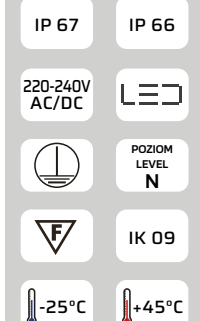
Wspornik WN / WN bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9201



Wspornik dystansowy / Distance bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9202



**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**



**DOPUSZCZENIA  
APPROVALS**

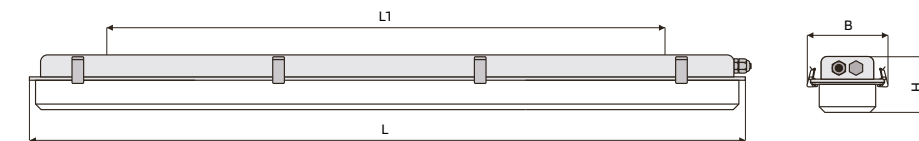
ATEST HIGIENICZNY  
HK/B/0642/01/2008







Typ   Type	L	L1	H	B
TLP 44-...180	730	430	114	153
TLP 44-...360	1340	950	114	146



**IP 67; IP 66; T8; CLASS I**

**PRZEZNACZENIE**

Pyłoszczelna i wodoszczelna oprawa do świetlówek T8. Przeznaczona do oświetlania przestrzeni otwartych, infrastruktury przemysłowej narażonej na działanie czynników atmosferycznych i wyjątkowo trudnych warunków pracy.

**DANE TECHNICZNE**

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 67, IP 66, IK 10
Współczynnik mocy:	≥ 0,85
Temp. otoczenia:	od -30°C do +45°C

**BUDOWA**

Korpus:	tłoczona ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Klosz:	wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Oprawki:	wstrząsoodporne
Statecznik:	magnetyczny 230V 50Hz

**MOCOWANIE**

Oprawa przeznaczona do mocowania za pomocą dedykowane wspornika zamawianego osobno (dodatkowe wyposażenie).

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	2 x M20, 1 x zaślepka
Średnica kabla:	ø 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	3x6 mm <sup>2</sup>

Zasilanie jednostronne przelotowe lub końcowe.  
Inne wykonania na zapytanie.

**INNE WYKONANIA**

Oprawa wyposażona w statecznik elektroniczny 220V-240V AC/DC.  
Oprawa wyposażona w statecznik elektroniczny 110-280V AC/DC.  
Obudowa z blachy nierdzewnej.  
Możliwa wersja na świetlówkę T5.

**APPLICATION**

Dustproof and water tight luminaire for T8 fluorescent lamps. Designed to light industrial facilities, open spaces and difficult weather conditions.

**TECHNICAL DATA**

Protection class:	I
Protection degree:	IP 67, IP 66
Power factor:	≥ 0,85
Ambient temperature:	from -30°C to +45°C

**CONSTRUCTION**

Housing:	pressed zinc coated steel sheet, powder painted
Diffuser:	strengthened polycarbonate UV stabilized
Closing clips:	stainless steel
Mounting plate:	zinc coated steel sheet, powder painted

Lamp base:	shockproof
Ballast:	230V, 50Hz magnetic

**MOUNTING**

Luminaire for direct installation with dedicated bracket ordered separately (see additional equipment).

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	2 x M20, 1 x blanking plug
Cable diameter:	ø 6-12 mm
Terminal block:	3x6 mm <sup>2</sup>

Mains supply: one side through or ending wiring  
Other versions on special request.

**OPTIONS**

Luminaire with electronic ballast.  
Luminaire with electronic ballast 110-280V AC/DC.  
Luminaire with stainless steel housing.  
Possible version for T5 fluorescent lamps.

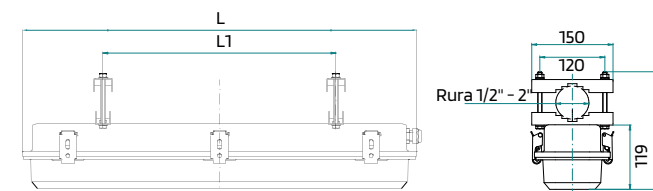
Typ   Type	Moc   Wattage	Oprawka   Lamp base	Typ lampy   Light Source	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
<b>TLP 44-1180/KAWN</b>	1 x 18 W	G 13	T 8	3,5 KG	E - stat. elektroniczny 220-240V AC/DC   electronic ballast 220-240V AC/DC
<b>TLP 44-1360/KAWN</b>	1 x 36 W	G 13	T 8	5,8 KG	2 - statecznik elektroniczny 110-280V AC/DC   electronic ballast 110-280V AC/DC
<b>TLP 44-2180/KAWN</b>	2 x 18 W	G 13	T 8	4,0 KG	5 - obudowa ze stali nierdzewnej   stainless sheet housing
<b>TLP 44-2360/KAWN</b>	2 x 36 W	G 13	T 8	6,2 KG	

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

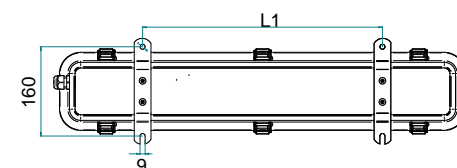
**TLP 44-2360/E/KAWN** - Oprawa typ TLP 44 o mocy 2x36W, wyposażona w statecznik elektroniczny 220-240V AC/DC  
| TLP 44 luminaire type, 2x36W wattage with electronic ballast 220-240V AC/DC

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**

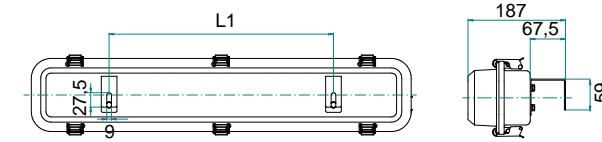
Wspornik rurowy metalowy regulowany 1/2" - 2" / Pipe flexible bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9200



Wspornik WN / WN bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9201



Wspornik dystansowy / Distance bracket  
Indeks zamówieniowy / Order index: 31-144-9202



**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**

IP 67 IP 66

230V 50Hz G 13

POZIOM LEVEL N

IK 10

-30°C +45°C

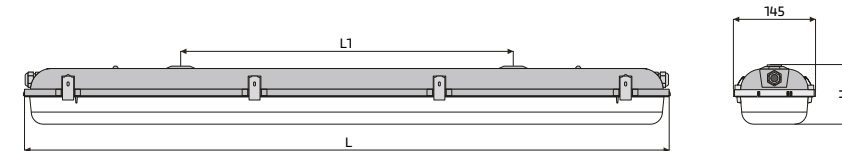
**DOPUSZCZENIA  
APPROVALS**

ATEST HIGIENICZNY  
HK/B/0642/01/2008



PANEL LED  
LED PANELTLP 02  
MLEDWYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	L	L1	H
TLP 02-MLED220	660	390	84
TLP 02-MLED240	1277	800	84
TLP 02-MLED260	1573	1100	84



## IP 67; CLASS I

## PRZEZNACZENIE

Pyłoszczelna i wodoszczelna oprawa przemysłowa ze źródłem światła LED. Przeznaczona do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych i gospodarczych tj.: hal produkcyjnych i magazynów, warsztatów, ciągów komunikacyjnych. Oprawa do zastosowania na zewnątrz z ograniczeniem do przestrzeni częściowo chronionych przed czynnikami atmosferycznymi - tj.: wiaty, zadaszania itp. Oprawa do środowiska agresywnego chemicznie. Panele LED wyposażone w przystosy rozpraszające światło i ograniczające ośnienie.

## DANE TECHNICZNE

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 66, IK 08
Współczynnik mocy:	≥ 0,95
Temp. otoczenia:	od -25°C do +40°C*
Napięcie zasilania:	220-240V AC/DC

\*Temp. otoczenia dla oprawy z baterią od 0° do +40°C

## BUDOWA

Obudowa:	poliester wzmocniony włóknem szklanym**
Klosz:	pryzmatyczny poliwęglan stabilizowany UV
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	blacha stalowa malowana proszkowo

\*\*Tabela odporności chemicznej na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

## WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik Ra:	>80
Trwałość znam.:	L70/B50 dla > 60 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Wydajność oprawy:	do 197 lm/W

## MOCOWANIE

Oprawa przeznaczona do mocowania bezpośrednio na suficie, ścianie

## PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	2 x M20, 2 x zaślepka
Średnica kabla:	∅ 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2x/3x6 mm <sup>2</sup> /

## INNE WYKONANIA

Temperatura barwowa źródła - 3000 K  
Układ zasilania awaryjnego 3h  
Klosz PMMA

## APPLICATION

Dustproof and watertight luminaire for LED source type. Designed to light industrial facilities, utility rooms: warehouses, production spaces, workshops, pathways etc. Luminaire for outdoor use limited to space partially protected against the weather - ie.: sheds, roofing, etc.

Luminaire equipped with diffuser mounted on LED panel for light pattern shapping and reducing glare.

## TECHNICAL DATA

Protection class:	I
Protection degree:	IP 66, IK 08
Power factor:	≥ 0,95
Ambient temperature:	from -25°C to +40°C*
Power supply:	220-240V AC/DC

\*\*\*Ambient temperature with battery from 0° up to +40°C

## CONSTRUCTION

Housing:	polyester strengthened by fiberglass**
Diffuser:	prismatic UV stabilized polycarbonate
Closing clips:	stainless steel
Mounting plate:	steel sheet, powder painted

\*\*Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

## LED PARAMETERS

Ra degree:	>80
Lifetime:	L70/B50 > 60 000 h
Colour temp.:	4000K
Luminaire efficiency:	up to 197 lm/W

## MOUNTING

Luminaire for direct installation on ceiling or wall.  
Dedicated brackets ordered separately.

## ELECTRIC UNIT

Cable gland:	2 x M20, 2 x blanking plug
Cable diameter:	∅ 6-12 mm
Terminal block:	2x/3x6 mm <sup>2</sup> /

## OPTIONS

Colour temperature - 3000 K  
Emergency unit 3h  
PMMA diffuser

Typ   Type	Moc   Wattage	Strumień opr.*   Lumens	Odpowiednik**   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
TLP 02-MLED220/22/840	22 W	4329 lm	2x18W (T8)	2,4 KG	830 - temperatura barwowa 3000 K   colour temp. 3000 K A3 - układ awaryjny 3 godzinny   emergency unit 3h
TLP 02-MLED240/44/840	44 W	6320 lm	2x36W (T8)	4,3 KG	
TLP 02-MLED260/66/840	55 W	8213 lm	2x58W (T8)	5,1 KG	

\* producent dopuszcza tolerancję wartości strumienia +/- 7% / manufacturer permits a tolerance +/- 7%  
\*\* wartość podana szacunkowo na potrzeby porównania oferty z konwencjonalnym źródłem światła / approximate value due to compare the offer with conventional light source  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

## PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

TLP 02-MLED220/22/840 - Oprawa typu TLP 02 wyposażona w panele LED o mocy 22W,  
| TLP 02 luminaire type with LED panels, wattage 22W.

DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA

IP 66

220-240V  
AC/DCPOZIOM  
LEVEL  
N

IK 08

-25°C

+40°C

DOPUSZCZENIA  
APPROVALSATEST HIGIENICZNY  
HK/B/0642/01/2008

CE





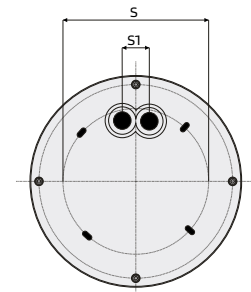
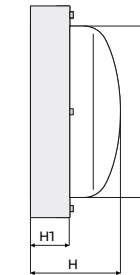
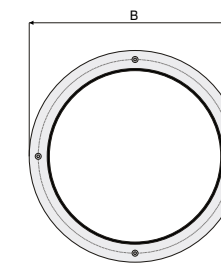
PANEL LED  
LED PANEL

**SLP 90  
MLED**



Typ   Type	B	B1	H	H1	S	S1
SLP 90- MLED	247	200	105	46	170	32

WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]



## IP 67; CLASS I

### PRZEZNACZENIE

Pyłoszczelna i wodoszczelna oprawa z energooszczędnym źródłem światła LED.  
Przeznaczona do oświetlania przestrzeni i pomieszczeń o dużym zapyleniu z możliwością wystąpienia bryzgów wody.

### DANE TECHNICZNE

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 67, IK 06
Współczynnik mocy:	≥ 0,90
Temp. otoczenia:	od -25°C do +45°C

### BUDOWA

Korpus:	blacha nierdzewna malowana proszkowo
Klosz:	polimetakrylan (PMMA), opalizowany, stabilizowany UV
Płyta montażowa:	blacha nierdzewna malowana proszkowo
Napięcie zasilania:	220V-240V AC/DC

\*Tabela odporności chemicznej materiałów, z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

### MOCOWANIE

Bezpośredni montaż na suficie lub ścianie, cztery otwory montażowe ø 6 mm.

### PRZYŁĄCZENIE

Oprawa wyposażona w dwa przepusty kablowe IP 67  
Średnica kabla: ø max 12 mm  
Zaciski przyłączeniowe: 3x2,5 mm<sup>2</sup>

Zasilanie końcowe lub przelotowe.

### APPLICATION

Dustproof and watertight luminaire for energy-efficient LED light source. Designed to light facilities with high dust pollution and possibility of water streams appearance.

### TECHNICAL DATA

Protection class:	I
Protection degree:	IP 67
Power factor:	≥ 0,90
Ambient temperature:	from -25°C to +45°C

### CONSTRUCTION

Housing:	stainless steel sheet, powder painted
Diffuser:	acrylic (PMMA), opal, UV stabilized
Mounting plate:	stainless steel sheet, powder coated
Supply voltage:	220V-240V AC/DC

\* Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

### MOUNTING

Direct wall or ceiling instalation, four mounting holes ø 6mm.

### ELECTRIC UNIT

Luminaire equipped with two grommets IP 67  
Cable diameter: ø max 12 mm  
Terminal block: 3x2,5 mm<sup>2</sup>

Mains supply: ending or through wiring.

Typ   Type	Moc źródła   Wattage	Temp. barw.   Colour temp.	Strumień św.   Source lm.	Masa   Weight
SLP 90 MLED/250/14/840	1 x 14 W	4000 K	2050 lm	1,8 KG
SLP 90 MLED/250/14/830	1 x 14 W	3000 K	1880 lm	1,8 KG

### PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

SLP 90 MLED/250/14/840 - Oprawa typu SLP 90 MLED o mocy 1x14W wyposażona w źródło światła LED z barwą światła 4000K.  
| SLP 90 MLED luminaire type, 1x14W wattage, equipped with LED light source, colour temp. 4000K.

### DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

IP 67

220-240V  
AC/DC



IK 06



### DOPUSZCZENIA APPROVALS



PANEL LED  
LED PANEL

**PTE 20  
MLED**



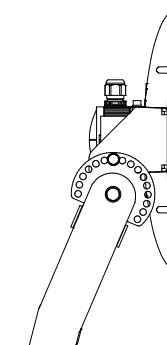
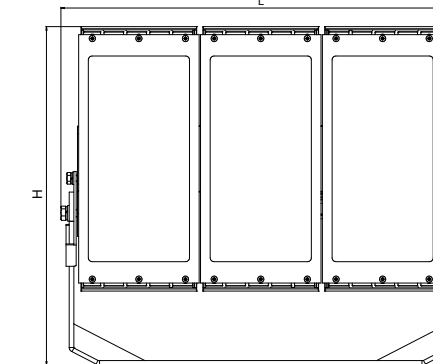
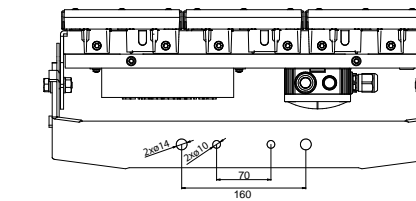
Wersja jednokomorowa / single module version



Wersja trzykomorowa / triple module version



Typ   Type	Ilość komór	L	B	H
PTE 20 MLED1	1	382	141	264
PTE 20 MLED2	2	356	184	403
PTE 20 MLED3	3	515	205	436



WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

## IP 66; CLASS I

### PRZEZNACZENIE

Naświetlacz z energooszczędnym źródłem światła LED. Przeznaczony do oświetlenia obiektów i przestrzeni handlowych lub przemysłowych, wejść, tarasów, bram wejściowych, maszyn, magazynów. Panele LED wyposażone w soczewki kształtujące charakterystykę świetlną. Dostępne wersje od 1 do 3 komór oświetleniowych.

### DANE TECHNICZNE

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 66, IK 08
Współczynnik mocy:	≥ 0,95
Temp. otoczenia:	od -30 °C do +50°C
Napięcie zasilania:	220-240V AC*

\* wersja /DC na specjalne zamówienie

### BUDOWA

Obudowa:	odlew aluminiowy malowany proszkowo
Klosz:	szyba hartowana
Wspornik montażowy:	stal malowana proszkowo

### WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik Ra:	>70
Trwałość znam.:	> 50 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Optyka:	wąskostrumieniowa, symetryczna - oznaczenie N

### MOCOWANIE

Przy pomocy wspornika z możliwością nastawienia kąta nakierowania oprawy.

### PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	2x M20
Średnica przewodu:	∅ 10 mm max
Zaciski przyłączeniowe:	6 mm <sup>2</sup>
Złączka:	Wieland GST
Zasilanie końcowe lub przelotowe.	

### INNE WYKONANIA

Optyka asymetryczna	
Temperatura barwowa źródła:	3000 K
Współczynnik Ra:	>80

Inna optyka dostępna na zapytanie.

### APPLICATION

Floodlight with energy efficient LED light source. Suitable for lighting commercial and industrial facilities, entrances, terraces, gates, billboards or building elevations.

Luminaire equipped with optics mounted on LED panel for light pattern shaping. Luminaire is available from 1 to 3 modules version.

### TECHNICAL DATA

Protection class:	I
Protection degree:	IP 66
Power factor:	≥ 0,95
Ambient temperature:	from -30°C to +50°C
Power supply:	220-240V AC*

\* /DC version for special order

### CONSTRUCTION

Housing:	aluminium, powder painted
Diffuser:	strengthened glass
Bracket:	steel, powder painted

### LED PARAMETERS

Ra degree:	>70
Lifetime:	> 50 000 h
Colour temp.:	4000 K
Optics:	narrow, symmetrical - marking N

### MOUNTING

Luminaire mounted with adjustable angle bracket.

### ELECTRIC UNIT

Cable gland:	2x M20
Cable diameter:	∅ 10 mm max
Terminal block:	6 mm <sup>2</sup>
Connector:	Wieland GST
Through or ending wiring.	

### OPTIONS

Optics:	asymmetrical
Colour temperature	3000K
Ra degree:	>80

Other optics available on request.

Typ   Type	Moc oprawy   Wattage	Strumień opr.   Lumens	Ilość komór   No. of modules	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
PTE 20 MLED1/0467/7/740/N	50 W	7700 lm	1	8,1 KG	AS - optyka asymetryczna   asymmetric optics
PTE 20 MLED2/0927/7/740/N	100 W	16000 lm	2	12,4 KG	730 - temperatura barwowa 3000K   colour temp. 3000K
PTE 20 MLED3/1397/7/740/N	150 W	24000 lm	3	17,1 KG	N - optyka wąskostrumieniowa fotometrii   narrow beam optics of photometry W - optyka szerokotrumieniowa fotometrii   wide beam optics of photometry

\* producent dopuszcza różnice w wartości strumienia +/- 10% / manufacturer permits a tolerance +/- 10%  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

### PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

PTE 20 MLED1/7/0467/740/N Oprawa modułowa typu PTE 20 MLED o mocy 50W wyposażona w energooszczędny panel LED.  
| PTE 20 MLED luminaire, wattage 50W, energy efficient LED source.

Regulowany wspornik / adjustable bracket  
Wersja 2-13-komorowa /  
2- and 3-modules version



Wspornik bez blokady / bracket without a lock  
Wersja 1-komorowa / 1-module version



### DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

IP 66

220-240V  
AC



IK 08

-30°C

+50°C

### DOPUSZCZENIA APPROVALS





**IP 66; CLASS I****PRZEZNACZENIE**

Pyłoszczelna i wodoodporna halowa oprawa ze źródłem światła LED. Przeznaczona do oświetlania pomieszczeń przemysłowych i gospodarczych tj.: hal produkcyjnych i magazynów, warsztatów, ciągów komunikacyjnych, terenów otwartych chronionych zadaszeniem nad oprawą.

Panele LED wyposażone w soczewki kształtujące charakterystykę świetlną. Dostępne wersje dwu-, trzy- lub czterekomorowe.

**DANE TECHNICZNE**

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 66, IK 08
Współczynnik mocy:	≥ 0,95
Temp. otoczenia:	od -25°C do +45°C
Napięcie zasilania:	120-240V AC

**BUDOWA**

Obudowa:	odlew aluminiowy malowany proszkowo
Klosz:	szkła hartowana
Wspornik montażowy:	stal nierdzewna malowana proszkowo
Oprawa wyposażona w system wyrównania ciśnienia w obudowie.	

Tabela odporności chemicznej materiałów, z których wykonana jest obudowa na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

**WŁAŚCIWOŚCI LED**

Współczynnik Ra:	>70
Trwałość znam.:	> 50 000 h
Temperatura barw.:	4000 K

**MOCOWANIE**

Oprawa przeznaczona do mocowania bezpośrednio na suficie, ścianie za pomocą dedykowanego nastawnego wspornika.

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	2 x M20
Średnica kabla:	∅ 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2x/3x2,5 mm <sup>2</sup> /

Zasilanie końcowe lub przelotowe.

**INNE WYKONANIA**

Optyka szerokostrumieniowa  
Optyka wąskostrumieniowa  
Temperatura barwowa źródła: 3000 K  
Sterowanie w systemie DALI  
Wersja zwieszana

Inna optyka dostępna na zapytanie.

**APPLICATION**

Dustproof and watertight luminaire for LED source type. Designed to light industrial facilities, utility rooms: warehouses, production spaces, workshops, pathways and open areas.

Luminaire equipped with lens mounted on LED panel for light pattern shaping and reducing glare.  
Luminaire is available in 2,3 or 4-modules version.

**TECHNICAL DATA**

Protection class:	I
Protection degree:	IP 66
Power factor:	≥ 0,95
Ambient temperature:	from -25°C to +45°C
Power supply:	120-240V AC

**CONSTRUCTION**

Housing:	aluminium, powder painted
Diffuser:	strengthened glass
Bracket:	stainless steel, powder painted

Luminaire equipped with vent plug.

Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

**LED PARAMETERS**

Ra degree:	>70
Lifetime:	> 50 000 h
Colour temp.:	4000 K

**MOUNTING**

Luminaire for direct installation on ceiling, wall by dedicated adjustable bracket.

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	2 x M20
Cable diameter:	∅ 6-12 mm
Terminal block:	2x/3x2,5 mm <sup>2</sup> /

Through or ending wiring.

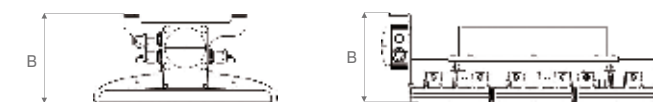
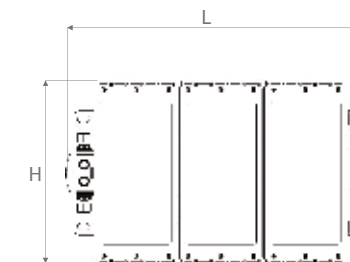
**OPTIONS**

Optics: wide beam  
Optics: narrow beam  
Colour temperature 3000K  
DALI system  
Suspended version

Other optics available on request.



Typ   Type	Ilość komór	L	B	H
AUE 20 MLED2	2	402	167	341
AUE 20 MLED3	3	558	167	341
AUE 20 MLED4	4	716	167	341



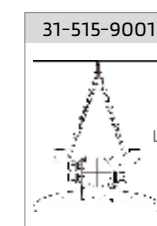
Typ   Type	Moc oprawy   Wattage	Strumień opr.   Lumens	Ilość komór   No. of modules	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
<b>AUE 20 MLED2/0927/7/740</b>	100 W	16000 lm	2	8,0 KG	W / N - optyka szeroko- / wąsko strumieniowa   wide / narrow beam optics 730 - temperatura barwowa 3000 K   colour temp. 3000 K
<b>AUE 20 MLED3/1397/7/740</b>	150 W	24000 lm	3	10,5 KG	
<b>AUE 20 MLED4/1857/7/740</b>	200 W	31500 lm	4	14,5 KG	

\* producent dopuszcza różnice w wartości strumienia +/- 10% / manufacturer permits a tolerance +/- 10%

Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

**AU 20 MLED2/0927/7/740** - Oprawa modułowa typu AU 20 MLED o mocy 100W wyposażona w energooszczędny panel LED.  
| AU 20 MLED luminaire, wattage 100W, energy efficient LED source.

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**

**31-515-9001**

zawiesie łańcuchowe L=600 mm (kpl. 2 szt.)  
| chain suspension L=600mm (2 pcs set)

**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**

IP 66

120-240V  
AC

IK 08

-25°C

+45°C

**DOPUSZCZENIA  
APPROVALS**

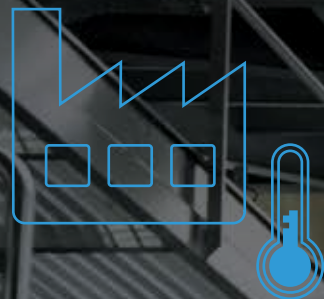
CE



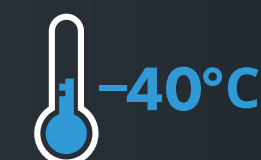


REALIZACJA - ZAKŁAD PRODUKCJI ZDROWEJ ŻYWNOŚCI SANTE  
ACCOMPLISHMENT - SANTE HEALTHY FOOD PRODUCTION PLANT





OPRAWY PRZEMYSŁOWE  
INDUSTRIAL LUMINAIRES





PANEL LED  
LED PANEL

**TZP 44  
MLED**



## IP 67; IP 66; CLASS I

### PRZEZNACZENIE

Pyłoszczelna i wodoszczelna oprawa przemysłowa ze źródłem światła LED. Przeznaczona do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych i gospodarczych o obniżonej temperaturze otoczenia, takich jak chłodnie, mroźnie, kanały chłodnicze, strefy przeładunku towarów mrożonych itp.

Panele LED wyposażone w przystosowany rozpraszający światło i ograniczający ośnienie.

### DANE TECHNICZNE

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 67, IP 66, IK 10
Współczynnik mocy:	≥ 0,95
Temp. otoczenia:	od -40°C do +40°C*
Napięcie zasilania:	220-240V AC/DC

\* temperatura otoczenia oprawy z baterią od 0°C do +40°C

### BUDOWA

Obudowa:	blacha ocynkowana pokryta farbą proszkową
Klosz:	wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	blacha stalowa malowana proszkowo

\*Tabela odporności chemicznej na stronie internetowej producenta w dziale „Strefa projektanta”

### WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik Ra:	>80
Trwałość znam.:	L70/B50 dla > 60 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Wydajność:	do 150 lm/W

### MOCOWANIE

Oprawa wyposażona w śrubę montażową. Rekomendowane wsporniki zamawiane osobno (tylko dla wersji obudowy ze stali ocynkowanej).

Obudowa ze stali nierdzewnej posiada mocowany na stałe wspornik typu „W”.

### PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	2 x M20, 2 x zaślepka
Średnica kabla:	ø 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2x/3x6 mm <sup>2</sup> /

### INNE WYKONANIA

Obudowa z blachy nierdzewnej  
Temperatura barwowa źródła - 3000 K  
Układ zasilania awaryjnego 3h

### APPLICATION

Dustproof and watertight luminaire for LED source type. Designed to light industrial facilities, utility rooms with low ambient temperature like: cold rooms, refrigerated rooms etc.

Luminaire equipped with diffuser mounted on LED panel for light pattern shapping and reducing glare.

### TECHNICAL DATA

Protection class:	I
Protection degree:	IP 67, IP 66
Power factor:	≥ 0,95
Ambient temperature:	from -40°C to +40°C*
Power supply:	220-240V AC/DC

\* ambient temp. with battery from 0°C to +40°C

### CONSTRUCTION

Housing:	zinc coated steel sheet, powder painted
Diffuser:	strengthened polycarbonate UV stabilized
Closing clips:	stainless steel
Mounting plate:	steel sheet, powder painted

\* Chemical resistance diagram available on manufacturer's website on section „Designers area”

### LED PARAMETERS

Ra degree:	>80
Lifetime:	L70/B50 > 60 000 h
Colour temp.:	4000K
Efficiency:	do 130 lm/W

### MOUNTING

Luminaire equipped with mounting bolt kit  
Dedicated brackets ordered separately (only for zinc coated steel housing).

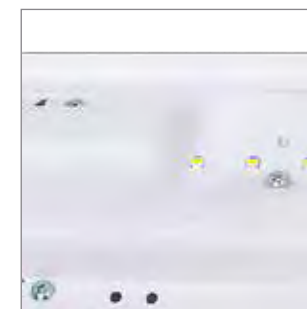
Stainless steel housing is equipped with fixed „w” type bracket.

### ELECTRIC UNIT

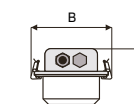
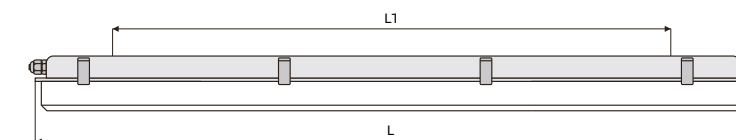
Cable gland:	2 x M20, 2 x blanking plug
Cable diameter:	ø 6-12 mm
Terminal block:	2x/3x6 mm <sup>2</sup> /

### OPTIONS

Luminaire with stainless steel housing  
Colour temperature - 3000 K  
Emergency unit 3h



Typ   Type	L	L1	H	B
TZP 44-MLED220	730	430	114	153
TZP 44-MLED240	1340	950	114	146



WYMIARY | DIMENSIONS  
[ mm ]

Typ   Type	Moc   Wattage	Strumień opr. *   Lumens	Odpowiednik **   Equivalent	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
TZP 44-MLED220/22/840	24 W	3589 lm	2x18W (T8)	4,0 KG	S - obudowa ze stali nierdzewnej   stainless sheet housing 830 - temperatura barwowa 3000K   colour temp. 3000 K A3 - układ awaryjny 3 godzinny   emergency unit 3h
TZP 44-MLED240/44/840	48 W	6061 lm	2x36W (T8)	6,5 KG	

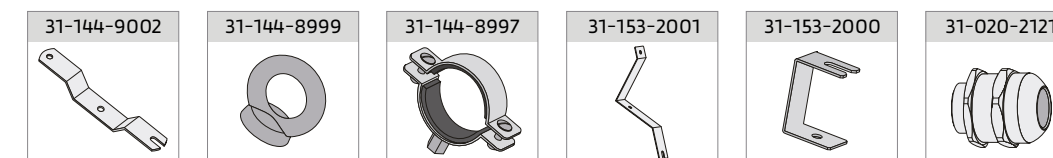
\* producent dopuszcza tolerancję wartości strumienia +/- 7% / manufacturer permits a tolerance +/- 7%  
\*\* wartość podana szacunkowo na potrzeby porównania oferty z konwencjonalnym źródłem światła / approximate value due to compare the offer with conventional light source  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

### PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

TZP 44-MLED220/22/840 - Oprawa typu TZP 44 wyposażona w panele LED o mocy 25W.  
| TZP 44 luminaire type with LED panels, wattage 25W.

### DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT

Tylko dla wersji z obudową z blachy ocynkowanej | Only for zinc coated steel housing version



31-144-9002

wspornik W (kpl. 2 szt.)

| W bracket (set 2 pcs)

31-153-2001

wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)

| slanting bracket (set 2 pcs)

31-153-2000

wspornik dystansowy (kpl. 2 szt.)

| distance bracket (set 2 pcs)

31-020-2121

mosiężna dławnica M20

| M20 brass gland cable

31-144-8999

zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)

| eyelet sling (set 2 pcs)

31-144-8997

obejma nierdzewna na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)

| 3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)

-40°C

### DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

IP 67

IP 66

220-240V  
AC/DC

LED

POZIOM  
LEVEL  
N

IK 10

-40°C

+40°C

### DOPUSZCZENIA APPROVALS

ATEST HIGIENICZNY  
HK/B/0642/01/2008

CE

CNBOP







OPRAWY PRZEMYSŁOWE  
INDUSTRIAL LUMINAIRES

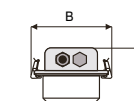
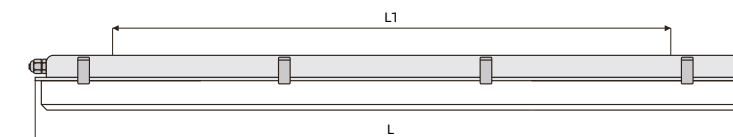


+60 / +70





Typ   Type	L	L1	H	B
TWP 44-...2180	730	430	114	153
TWP 44-...2360	1340	950	114	146



**WYMIARY | DIMENSIONS**  
[ mm ]

**IP 67; IP 66 T8; CLASS I**

**PRZEZNACZENIE**

Pyłoszczelna i wodoszczelna oprawa do świetlówek T8. Przeznaczona do oświetlania pomieszczeń o wysokiej temperaturze do max +70°C. Głównie są to huty, zakłady papiernicze, elektrociepłownie itp.

**DANE TECHNICZNE**

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 67, IP 66, IK 10
Współczynnik mocy:	≥ 0,95 (dla statecznika elektronicznego)
Temp. otoczenia:	od -20°C do +55°C dla wersji T55*
Temp. otoczenia:	od -20°C do +70°C dla wersji T70

\*Temp. otoczenia dla opraw z baterią od 0°C do +55°C

**BUDOWA**

Obudowa:	blacha ocynkowana pokryta farbą proszkową
Klosz:	wzmocniony poliwęglan stabilizowany UV
Klamry zamykające:	stal nierdzewna
Płyta montażowa:	ocynkowana blacha stalowa malowana proszkowo
Statecznik:	magnetyczny 230V 50Hz wersja T55** elektroniczny 220V-240V AC/DC wersja T70

\*\* wersja bez kompensacji mocy

**MOCOWANIE**

Oprawa przeznaczona do mocowania bezpośrednio na suficie, ścianie lub do zawieszenia.

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	2 x M20, 1 x zaślepka
Średnica kabla:	ø 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2x/3x4 mm <sup>2</sup> /

Zasilanie przelotowe lub końcowe.

**INNE WYKONANIA**

Oprawa wyposażona w układ awaryjnego zasilania 3 godzinny.  
/tylko dla wersji T55/  
Obudowa z blachy nierdzewnej.

**APPLICATION**

Dustproof and watertight luminaire for T8 fluorescent lamps. Designed to light high temperature facilities (max. temp. to +70°C), especially steelworks, paper factories, heat and power stations.

**TECHNICAL DATA**

Protection class:	I
Protection degree:	IP 67, IP 66
Power factor:	≥ 0,95 (electronic ballast)
Ambient temperature:	from -20°C to +55°C for T55 version*
Ambient temperature:	from -20°C to +70°C for T70 version

\*Ambient temp. for luminaires with a battery from 0°C to +55°C

**CONSTRUCTION**

Housing:	zinc coated steel sheet, powder painted
Diffuser:	strengthened polycarbonate UV stabilized
Closing clips:	stainless steel
Mounting plate:	zinc coated steel sheet, powder painted

Ballast:	230V 50Hz magnetic T55 version** 220V-240V AC/DC electronic T70 version
----------	--

\*\* without reactive power compensation

**MOUNTING**

Luminaire for direct installation on ceiling, wall or hanging.

**ELECTRIC UNIT**

Cable gland:	2 x M20, 1 x blanking plug
Cable diameter:	ø 6-12 mm
Terminal block:	2x/3x4 mm <sup>2</sup> /

Mains supply: ending or through wiring.

**OPTIONS**

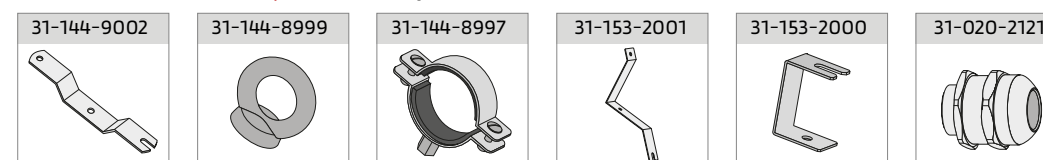
Luminaire with 3h emergency unit (only T55 version).  
Luminaire with stainless steel housing.

Typ   Type	Moc   Wattage	Oprawa   Lamp base	Typ lampy   Light Source	Masa   Weight	Inne wykonania   Options
TWP 44-2180/T55	2 x 18 W	G 13	T 8	4,0 KG	A3 - zasilanie awaryjne 3 godziny (tylko dla wersji T55)   3h emergency unit (only for T55 version) S - obudowa ze stali nierdzewnej   stainless steel housing
TWP 44-2360/T55	2 x 36 W	G 13	T 8	6,2 KG	

**PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION**

**TWP 44-2360/T55/A3** - Oprawa typ TWP 44 o mocy 2x36W, wyposażona w układ awaryjnego zasilania o czasie działania 3 godziny.  
| TWP 44 luminaire type, 2x36W wattage with 3h emergency unit.

**DODATKOWE WYPOSAŻENIE | ADDITIONAL EQUIPMENT**



<b>31-144-9002</b>	wspornik W (kpl. 2 szt.)	W bracket (set 2 pcs)
<b>31-144-8999</b>	zawieszki oczkowe (kpl. 2 szt.)	eyelet sling (set 2 pcs)
<b>31-144-8997</b>	obejma nierdzewna na słup 3/2" (kpl. 2 szt.)	3/2" stainless pole bracket (set 2 pcs)
<b>31-153-2001</b>	wspornik ukośny (kpl. 2 szt.)	slanting bracket (set 2 pcs)
<b>31-153-2000</b>	wspornik kątowy (kpl. 2 szt.)	angular bracket (set 2 pcs)
<b>31-020-2121</b>	mosiężna dławnica M20	M20 brass gland cable

**DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA**

IP 67 IP 66  
G 13 220-240V AC/DC  
POZIOM LEVEL N  
IK 10  
-20°C +55°C  
-20°C +70°C

**DOPUSZCZENIA  
APPROVALS**

ATEST HIGIENICZNY  
HK/B/0642/01/2008  
CE





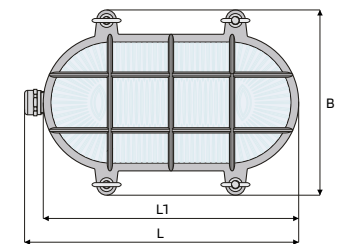
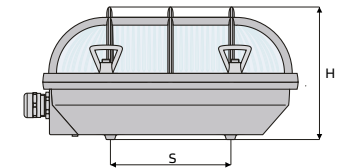
OPRAWY PRZEMYSŁOWE  
INDUSTRIAL LUMINAIRES

WYSOKOPRĘŻNE  
HIGH PRESURE





Typ   Type	L	L1	B	H	S
CLP 10	246	230	167	120	109



## IP 65; A80; CLASS I

## PRZEZNACZENIE

Oprawa żarowa pyłoszczelna i strugoodporna do oświetlenia zewnętrzne-go i wewnętrznego obiektów przemysłowych, gospodarczych, itp.

## DANE TECHNICZNE

Stopień ochrony:	IP 65
Klasa ochronności:	I
Współczynnik mocy:	≥ 0,85
Temp. otoczenia:	od -20°C do +45°C

## BUDOWA

Korpus:	odlew mosiężny
Klosz:	szkło hartowane osłonięte siatką z drutu mosiężnego

Części metalowe pokryte lakierem.

## MOCOWANIE

Oprawa przeznaczona do montowania bezpośrednio na ścianie i suficie.

## PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	M20
Średnica kabla:	Ø 8-13 mm
Zaciski przyłączeniowe:	3x2,5 mm <sup>2</sup>

Zasilanie końcowe.

## APPLICATION

Dustproof and watertight luminaire for incandescent lamps. Suitable for lighting outdoor and indoor industrial facilities and utility rooms.

## TECHNICAL DATA

Protection degree:	IP 65
Protection class:	I
Power factor:	≥ 0,85
Ambient temperature:	from -20°C to +45°C

## CONSTRUCTION

Housing:	brass cast
Diffuser:	tempered glass covered with brass protection grid

Varnished metal parts.

## MOUNTING

Direct installation on ceiling or wall.

## ELECTRIC UNIT

Cable gland:	M20
Cable diameter:	Ø 8-13 mm
Terminal block:	3x2,5 mm <sup>2</sup>

Mains supply: ending wiring.

Typ   Type	Moc   Wattage	Oprawka   Lamp base	Typ lampy   Light Source	Masa   Weight
CLP 10-1100	1x100 W	E 27	A80	1,4 KG

## PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

CLP-1100 - Oprawa typ CLP 10 o mocy max. 100W.  
| CLP10 luminaire type, max. 100W wattage.

DANE TECHNICZNE  
TECHNICAL DATA

IP 65 230V  
50Hz

E 27

IK 09

-20°C +45°C

DOPUSZCZENIA  
APPROVALS

CE







OPRAWY TUNELOWE  
TUNNEL LUMINAIRES





## IP 66; CLASS II

### PRZEZNACZENIE

Modułowa oprawa przemysłowa specjalnego zastosowania z energooszczędnym źródłem światła LED. Przeznaczona do oświetlania obiektów infrastruktury drogowej typu tunele, przejazdy podziemne, przejazdy pod wiaduktami itp.

Panele LED wyposażone w soczewki kształtujące charakterystykę świetlną. Dostępne wersje od 1 do 4 komór oświetleniowych.

### DANE TECHNICZNE

Klasa ochronności:	II
Stopień ochrony:	IP 66, IK 08
Współczynnik mocy:	≥ 0,95
Temp. otoczenia:	od -25°C do +40°C
Napięcie zasilania:	220-240V AC/DC

### BUDOWA

Puszka zasilająca:	stal nierdzewna pasywowana
Belka nośna:	stal nierdzewna pasywowana
Radiator komory oświetlenia:	odlew aluminiowy pokryty powłoką ochronną
Klosz:	szkła hartowana
Wspornik montażowy:	stal nierdzewna pasywowana

### WŁAŚCIWOŚCI LED

Współczynnik Ra:	>70
Trwałość znam.:	> 50 000 h
Temperatura barw.:	4000 K
Optyka:	asymetryczna

### MOCOWANIE

Przy pomocy wspornika bezpośrednio do sufitu lub szpilek montażowych.

### PRZYŁĄCZENIE

Dławnica:	M20, mosiężna, niklowana
Średnica kabla:	ø 6-12 mm
Zaciski przyłączeniowe:	2x4 mm <sup>2</sup>

Zasilanie końcowe lub przelotowe.  
Oprawa wyposażona w bezpiecznik topikowy oraz układ wyrównujący ciśnienie w oprawie

### INNE WYKONANIA

Optyka asymetryczna (tunelowo-drogowa)  
Optyka symetryczna  
Temperatura barwowa źródła - 5000 K  
Współczynnik CRI 80  
Sterowanie w systemie DALI  
Wersja ściemniana 1-10V  
Wspornik regulowany w zakresie 0°-45°  
Kolor obudowy zgodnie z paletą kolorów RAL  
Obudowa niemalowana, pasywowana  
I klasa ochronności  
Dławnica M25  
Napięcie zasilania 120V AC

### APPLICATION

Industrial luminaire with energy efficient LED light source. Suitable for lighting road tunnels, underground passes and other communication infrastructure.

Luminaire equipped with optics mounted on LED panel for light pattern shaping and reducing glare.

From 1 to 4 modules version available.

### TECHNICAL DATA

Protection class:	II
Protection degree:	IP 66
Power factor:	≥ 0,95
Ambient temperature:	from -25°C to +40°C
Power supply:	220-240V AC/DC

### CONSTRUCTION

Power box:	stainless steel, passivated
Support bar:	stainless steel, passivated
Light source radiator:	aluminium, secured with coating
Diffuser:	hardened glass
Mounting bracket:	stainless steel, passivated

### LED PARAMETERS

Ra degree:	>70
Lifetime:	> 50 000 h
Colour temp.:	4000 K
Optics:	asymmetrical

### MOUNTING

Direct mounting with bracket.

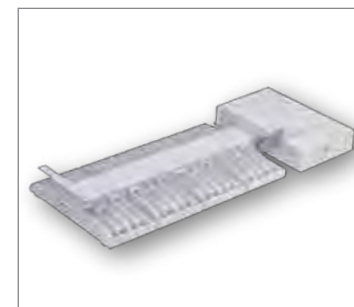
### ELECTRIC UNIT

Cable gland:	M20, mosiężna, niklowana
Cable diameter:	ø 6-12 mm
Terminal block:	2x4 mm <sup>2</sup>

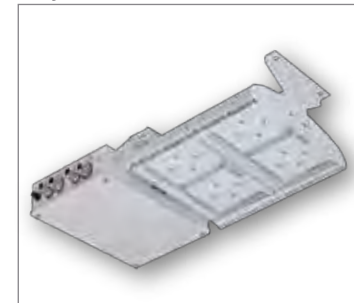
Through or ending wiring.  
Luminaire equipped with fuse and vent plug.

### OPTIONS

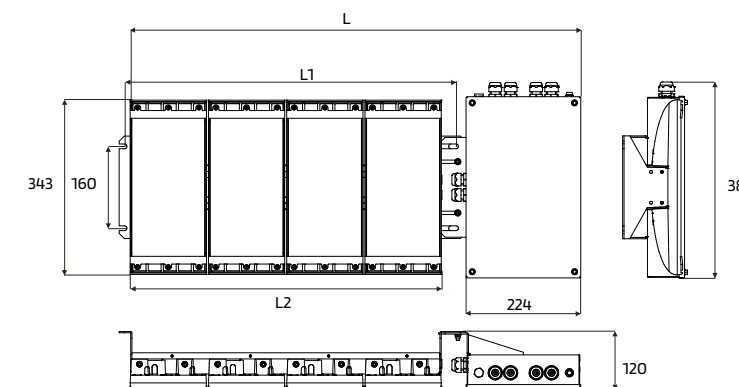
Tunnel/road asymmetric optics  
Symetric optics  
Colour temperature 5000K  
CRI 80  
DALI driver  
Dimmable version 1-10V  
Adjustable bracket 0°-45°  
Custom painting according to RAL  
Passivated housing  
I protection class  
M25 cable glands  
Power supply 120V AC



Wersja dwukomorowa / Double modules version



Typ   Type	Ilość komór   No. of modules	L	L1	L2
PB 21 MLED1	1	487	200	150
PB 21 MLED2	2	644	350	302
PB 21 MLED3	3	842	500	454
PB 21 MLED4	4	999	650	608



Rysunek techniczny przedstawia wersję czterekomorową  
Technical draft presents 4-modules version

Typ   Type	Moc oprawy   Wattage	Strumień opr.   Lumens	Ilość komór   No. of modules	Waga   Weight	Inne wykonania   Options
PB 21 MLED1/0277/7/740/AS	27 W	4200 lm	1	8,0 kg	HAS - optyka autostradowa   highway optics
PB 21 MLED1/032/740/II/AS	41 W	4720 lm	1	8,0 kg	STP - optyka symetryczna   symetric optics
PB 21 MLED1/0467/7/740/AS	47 W	8150 lm	1	8,0 kg	750 - temperatura barwowa 5000K   colour temp. 5000K
PB 21 MLED2/0707/7/740/AS	70 W	12 250 lm	2	11,0 kg	DALI - oprawa w systemie DALI   DALI driver
PB 21 MLED2/064/740/II/AS	72 W	8150 lm	2	11,0 kg	DIM - oprawa ściemniana 1-10V   dimmable version 1-10V
PB 21 MLED2/0927/7/740/AS	92 W	15 900 lm	2	11,0 kg	I - oprawa w 1 klasie ochronności   I protection class
PB 21 MLED2/096/740/II/AS	103 W	11 850 lm	2	11,0 kg	ADJ - regulowany wspornik montażowy   adjustable bracket
PB 21 MLED2/128/740/II/AS	148 W	15 650 lm	2	14,0 kg	M25 - dławnica M25   M25 cable gland
PB 21 MLED3/1397/7/740/AS	148 W	23 350 lm	3	14,0 kg	
PB 21 MLED3/192/740/II/AS	205 W	22 150 lm	3	14,0 kg	
PB 21 MLED4/1857/7/740/AS	202 W	31 500 lm	4	17,0 kg	
PB 21 MLED4/256/740/II/AS	282 W	29 970 lm	4	17,0 kg	

\* producent dopuszcza różnice w wartości strumienia +/- 10% / The manufacturer permits a tolerance +/- 10%  
Producent zastrzega możliwość zmiany parametrów technicznych, gwarantując stosowanie komponentów najnowszej generacji.  
Manufacturer reserves their right to change technical parameters due to technical development.

### PRZYKŁAD OZNACZENIA | ORDER SPECIFICATION

**PB 21 MLED2/0927/7/740/AS** - Oprawa modułowa typu PB 21 MLED o mocy 92W wyposażona w energooszczędny panel LED.  
| PB 21 MLED luminaire, wattage 92W, energy efficient LED source.

## WYMIARY | DIMENSIONS

[ mm ]

### DANE TECHNICZNE TECHNICAL DATA

IP 66

220-240V  
AC/DC

IK 08

-25°C

+40°C

### DOPUSZCZENIA APPROVALS

CE

CNBOP



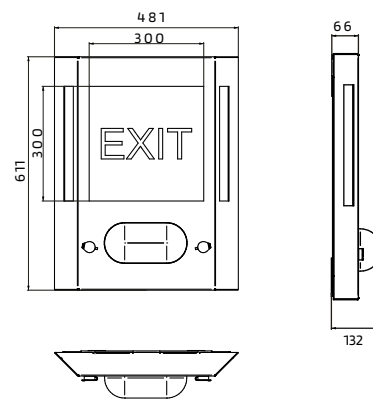


**EXIT**

OPRAWY AWARYJNE ORAZ INFORMACYJNE  
EMERGENCY AND INFORMATION LUMINAIRES



**HLP  
900**



**IP 65; LED; CLASS I**

**PRZEZNACZENIE**

Oprawa oświetlenia awaryjnego LED ze wskazaniem kierunku i dystansu. Przeznaczona do oświetlania dróg ewakuacyjnych w obiektach handlowych, przemysłowych oraz użyteczności publicznej (tunele uliczne, przejścia dla pieszych, przejazdy pod wiadukami itp).

**DANE TECHNICZNE**

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 65
Udaroodporność szyby:	IK 08 (zgodnie z DIN EN 50 102)
Zasilanie:	220V-240V 50/60Hz

**STRUMIEN OŚWIETLENIA PODST.:**

Źródło światła LED:	1536 lm (1 x 720 lm 5,5W; 2 x 408 lm 3,3W)
Luminancja znaku:	≥ 200 cd / m <sup>2</sup>
Awar. oświetl. drogiewakuacyjnej:	2x310 lm (2x 1,6W)
Podświetlenie znaku (awaryjne):	2x390 lm (2x 3,2 W)

**BUDOWA**

Korpus:	stal nierdzewna 316Ti (1,5 mm), wyposażony w zawór wyrównujący ciśnienie wewnątrz oprawy
Klosz:	szkło hartowane gr. 5 mm
Pokrywa:	stal nierdzewna 316Ti (2 mm) system szybkiego otwarcia/zamknięcia

**MOCOWANIE**

Oprawa przeznaczona do mocowania na ścianie.

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	M25 x 1,5
Zaciski przyłączeniowe:	4 x 0,5-4 mm <sup>2</sup>

Zasilanie końcowe.

**OPCJE**

Wersja bez awaryjnego oświetlenia drogi ewakuacyjnej (HLP 900/B).

**APPLICATION**

Emergency LED luminaire with direction/distance signalization. Suitable for lighting escape routes in commercial, industrial and public facilities (tunels, car pass etc).

**TECHNICAL DATA**

Protection class:	I
Protection degree:	IP65
Glass IK protection:	IK 08 (according to DIN EN 50 102)
Power supply:	220V-240V 50Hz

**BASIC LIGHT FLUX:**

LED light source:	1536 lm (1 x 720 lm 5,5W; 2 x 408 lm 3,3W)
Luminance of the sign:	≥ 200 cd / m <sup>2</sup>
Emergency exit route luminance:	2x310 lm (2x 1,6W)
Luminance of the sign (emerg.):	2x390 lm (2x 3,2W)

**CONSTRUCTION**

Housing:	stainless steel 316Ti (1,5 mm), equip. with velve for equalize pressure
Diffuser:	hardened glass; 5mm
Cover:	stainless steel 316Ti (2 mm) easy open/close system

**MOUNTING**

Luminaire for direct wall installation.

**CONNECTION**

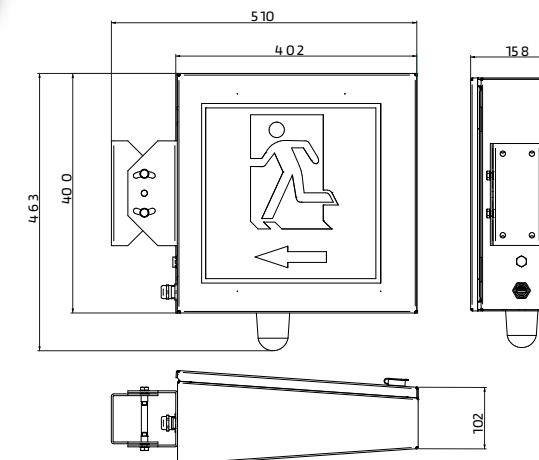
Cable gland:	M25 x 1,5
Cable diameter:	4 x 0,5-4 mm <sup>2</sup>

Mains supply: ending wiring.

**OPTIONS**

Version without emergency exit route luminance (HLP 900/B).

**HLP  
990**



**IP 65; LED; CLASS I**

**PRZEZNACZENIE**

Oprawa oświetlenia awaryjnego LED ze wskazaniem kierunku i dystansu. Przeznaczona do oświetlania dróg ewakuacyjnych w obiektach handlowych, przemysłowych oraz użyteczności publicznej (tunele uliczne, przejścia dla pieszych, przejazdy pod wiadukami itp).

**DANE TECHNICZNE**

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 65
Udaroodporność szyby:	IK 08 (zgodnie z DIN EN 50 102)
Zasilanie:	220V-240V 50/60Hz

**STRUMIEN OŚWIETLENIA PODST.:**

Źródło światła LED:	1440 lm (2 x 720 lm 2x 5,5W)
Luminancja znaku:	≥ 200 cd/m <sup>2</sup>
Migacz:	5W (7 Ws)

**BUDOWA**

Korpus:	stal nierdzewna 316Ti (1,5 mm), wyposażony w zawór wyrównujący ciśnienie wewnątrz oprawy
Klosz:	szkło hartowane gr. 5 mm
Pokrywa:	stal nierdzewna 316Ti (1,5 mm) system szybkiego otwarcia/zamknięcia

**MOCOWANIE**

Oprawa przeznaczona do mocowania na ścianie.

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	M25 x 1,5
Zaciski przyłączeniowe:	4 x 0,5-4 mm <sup>2</sup>

Zasilanie końcowe.

**APPLICATION**

Emergency LED luminaire with direction/distance signalization. Suitable for lighting escape routes in commercial, industrial and public facilities (tunels, car pass etc).

**TECHNICAL DATA**

Protection class:	I
Protection degree:	IP65
Glass IK protection:	IK 08 (according to DIN EN 50 102)
Power supply:	220V-240V 50Hz

**BASIC LIGHT FLUX:**

LED light source:	1440 lm (2 x 720 lm 2x 5,5W)
Luminance of the sign:	≥ 200 cd/m <sup>2</sup>
Flasher:	5W (7 Ws)

**CONSTRUCTION**

Housing:	stainless steel 316Ti (1,5 mm), equip. with velve for equalize pressure
Diffuser:	hardened glass; 5 mm
Cover:	stainless steel 316Ti (1,5 mm) easy open/close system

**MOUNTING**

Luminaire for direct wall installation.

**CONNECTION**

Cable gland:	M25 x 1,5
Cable diameter:	4 x 0,5-4 mm <sup>2</sup>

Mains supply: ending wiring.





**HLP  
910-2****IP 65; LED; CLASS I****PRZEZNACZENIE**

Oprawa oświetleniowa LED informacyjna ze wskazaniem miejsca nadania „SOS”. Przeznaczona do oświetlenia dróg ewakuacyjnych w obiektach handlowych, przemysłowych oraz użyteczności publicznej (tunele uliczne, przejścia dla pieszych, przejazdy pod wiadukami itp.).

**DANE TECHNICZNE**

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 65
Udaroodporność szyby:	IK 08 (zgodnie z DIN EN 50 102)
Zasilanie:	220V-240V 50Hz
Strumień oświetlenia podst.:	
Źródło światła LED:	1440 lm (2 x 720 lm 2x 5W)
Luminancja znaku:	≥ 200 cd / m <sup>2</sup>
Migacz:	7W (5 W/s)

**BUDOWA**

Korpus:	stal nierdzewna 316Ti (1,5 mm), wyposażony w zawór wyrównujący ciśnienie wewnątrz oprawy
Klosz:	szkło hartowane; gr. 5 mm
Pokrywa:	stal nierdzewna 316Ti (1,5 mm) system szybkiego otwarcia/zamknięcia

**MOCOWANIE**

Oprawa przeznaczona do mocowania na ścianie (przystosowana do mocowania na pochyłych ścianach tunelu).

**PRZYŁĄCZENIE**

Dławnica:	M25 x 1,5
Zaciski przyłączeniowe:	4 x 0,5-4 mm <sup>2</sup>

Zasilanie końcowe.

**APPLICATION**

Information LED luminaire with „SOS” pictogram. Suitable for lighting escape routes in commercial, industrial and public facilities (tunnels, car pass etc).

**TECHNICAL DATA**

Protection class:	I
Protection degree:	IP65
Glass IK protection:	IK 08 (according to DIN EN 50 102)
Power supply:	220V-240V 50Hz
Basic light flux:	
LED light source:	1440 lm (2 x 720 lm 2x 5W)
Luminance of the sign:	≥ 200 cd / m <sup>2</sup>
Flasher:	7W (5 W/s)

**CONSTRUCTION**

Housing:	stainless steel 316Ti (1,5 mm), equip. with valve for equalize pressure
Diffuser:	hardened glass; 5 mm
Cover:	stainless steel 316Ti (1,5 mm) easy open/close system

**MOUNTING**

Luminaire for direct wall installation (special bracket for curved walls of tunnel).

**CONNECTION**

Cable gland:	M25 x 1,5
Cable diameter:	4 x 0,5-4 mm <sup>2</sup>

Mains supply: ending wiring.

**ZODE**  
Zestaw  
oznakowania  
drzwi  
ewakuacyjnych**IP 65; LED; CLASS I****PRZEZNACZENIE**

Zestaw oznakowania drzwi ewakuacyjnych z modulem oświetlenia LED. Przeznaczony do oświetlenia drzwi ewakuacyjnych w obiektach przemysłowych, handlowych oraz użyteczności publicznej (tunele, przejścia dla pieszych, przejazdy pod wiadukami itp.).

Zestaw zawiera:  
8 segmentów (6x oznakowanie pionowe + 2x oznakowanie poziome) oraz skrzynkę zasilania.

**DANE TECHNICZNE**

Klasa ochronności:	I
Stopień ochrony:	IP 65
Udaroodporność szyby:	IK 08 (zgodnie z DIN EN 50 102)
Zasilanie:	220V-240V 50Hz
Podświetlenie znaków:	
Źródło światła LED:	max. 7,5 W moduł pionowy max. 8 W moduł poziomy

**BUDOWA**

Korpus:	stal nierdzewna 316Ti (2 mm), wyposażony w zawór wyrównujący ciśnienie wewnątrz oprawy
Klosz:	szkło hartowane o grubości 4 mm

**MOCOWANIE**

Oprawa przeznaczona do mocowania na ścianie.

**PRZYŁĄCZENIE**

Złącze szybkiego montażu.

Zasilanie końcowe.

**APPLICATION**

Emergency LED set for exit door signalization. Suitable for lighting escape door in commercial, industrial and public facilities (tunnels, car pass etc).

The set contains:  
8 segments (6x vertical lum. + 2x horizontal lum.) and power box.

**TECHNICAL DATA**

Protection class:	I
Protection degree:	IP65
Glass IK protection:	IK 08 (according to DIN EN 50 102)
Power supply:	220V-240V 50Hz
Lumination:	
Led light source:	max. 7,5 W vertical panel max. 8 W horizontal panel

**CONSTRUCTION**

Housing:	stainless steel 316Ti (2 mm), equip. with valve for equalize pressure
Diffuser:	hardened glass 4 mm

**MOUNTING**

Luminaire for direct wall installation.

**CONNECTION**

Quick assembly connector.

Mains supply: ending wiring.



Producent zastrzega możliwość zmiany danych technicznych  
Technical modifications reserved







REALIZACJA - PLATFORMA WYDOBYWCZA FPF1  
ACCOMPLISHMENT - FPF1 MINING PLATFORM



ZESTAWIENIE SYMBOLI STOSOWANYCH W KATALOGU:  
SYMBOLS USED IN CATALOGUE:

IP 20

stopień ochrony IP przed czynnikami zewnętrznymi  
IP degree for dust and water protection

IP 68

2G 11

trzonek lampy typu 2G11 dla świetlówki kompaktowej 4 pinowej  
lamp base type 2G11 for compact fluorescent lamp 4-pin

G24q-4

trzonek lampy typu 2G24q-4 dla świetlówki kompaktowej 4 pinowej  
lamp base type 2G24q-4 for compact fluorescent lamp 4-pin

G 13

trzonek lampy typu G13 do świetlówki T8  
lamp base type G13 for fluorescent lamp T8

G 5

trzonek lampy typu G5 do świetlówki T5  
lamp base type G5 for fluorescent lamp T5

E 27

trzonek lampy typu E27 do żarówki sodowej lub metalohalogenkowej  
lamp base type E27 for sodium or metal-halide lamp

E 40

trzonek lampy typu E40 do żarówki sodowej lub metalohalogenkowej  
lamp base type E40 for sodium or metal-halide lamp

E 40

trzonek lampy typu E40 do żarówki sodowej lub metalohalogenkowej  
lamp base type E40 for sodium or metal-halide lamp

E 27

trzonek lampy typu E27 do żarówki sodowej lub metalohalogenkowej  
lamp base type E27 for sodium or metal-halide lamp

Rx7s

trzonek lampy typu Rx7s do żarówki metalohalogenkowej oraz dla żarówki sodowej  
lamp base type Rx7s for metal-halide lamp and sodium lamp

klasa ochrony I: oprawa posiada przewód uziemiający, który winien być podłączony do zacisku oznaczonego wymienionym symbolem  
I protection class: luminaire is equipped with ground wire, which should be connected to properly signed terminal

klasa ochrony II: oprawa posiada podwójną izolację, nie musi być uziemiona  
II protection class: luminaire is equipped with double isolation, must not be grounded

oprawę można umieszczać na łatwopalnych powierzchniach  
luminaire can be installed on inflammable surfaces

230V  
50Hz

napięcie i częstotliwość, inne oznaczenia np.: 220-240V AC/DC  
Voltage and frequency, for example 220-240 V AC/DC

IK 02

stopień IK - ochrona przed udarami mechanicznymi o sile wyrażonej w dżulach  
IK degree for crash protection expressed in J

IK 10

-30°C

minimalna i maksymalna - temperatura otoczenia Ta  
minimum and maximum ambient temperature Ta

+70°C

POZIOM  
LEVEL  
N

dopuszczalny poziom zakłóceń EMC  
electromagnetic compatibility - EMC

STOPNIE OCHRONY IP OKREŚLONE CYFRĄ PIERWSZĄ I DRUGĄ  
IP DEGREE EXPRESSED BY FIRST AND SECOND NUMBER

Stopień ochrony przed obcymi ciałami stałymi   Protection degree against dust and foreign bodies		Stopień ochrony przed wodą   Protection degree against water	
Pierwsza cyfra porządkowa   First number [X]	Opis   Description	Druga cyfra porządkowa   Second number [Y]	Opis   Description
0	Bez ochrony   no protection	0	Bez ochrony   no protection
1	Ochrona przed obcymi ciałami stałymi o średnicy 50 mm i większej   large foreign bodies, diameter greater than or equal to 50 mm	1	Ochrona przed pionowo padającymi kroplami wody   vertically falling water drops
2	Ochrona przed obcymi ciałami stałymi o średnicy 12,5 mm i większej   medium-size foreign bodies, diameter greater than or equal to 12 mm	2	Ochrona przed pionowo padającymi kroplami wody przy wychyleniu obudowy do 15°   obliquely falling water drops up to 15° towards vertical
3	Ochrona przed obcymi ciałami stałymi o średnicy 2,5 mm i większej   small foreign bodies, diameter greater than or equal to 2.5 mm	3	Ochrona przed natryskiwaniem wodą   spray water up to 60° towards vertical
4	Ochrona przed obcymi ciałami stałymi o średnicy 1,0 mm i większej   grain-shaped foreign bodies, diameter greater than or equal to 1 mm	4	Ochrona przed bryzgami wody   splash water from all sides
5	Ochrona przed pyłem   dust deposit	5	Ochrona przed strugą wody   jets of water
6	Ochrona pyłoszczelna   ingress of dust	6	Ochrona przed silną strugą wody   powerful jets of water
-		7	Ochrona przed skutkami krótkotrwałego zanurzenia w wodzie   partial immersion
-		8	Ochrona przed skutkami ciągłego zanurzenia w wodzie   immersion

Np: IP 66

oprawa pyłoszczelna - pył nie może dostać się do wnętrza oprawy (6); odporna na silną strugę wody - woda po zalaniu oprawy falą lub od silnej strugi nie może dostać się do wnętrza osłony w takiej ilości, że wywoła szkodliwe skutki (6)

For example: IP 66

luminaire protected against ingress of dust (6); protection against powerful jets of water (6)





REALIZACJA – ELEKTROWNIA KOZIENICE  
ACCOMPLISHMENT – KOZIENICE POWER PLANT / POLAND



REMONTOWA LIGHTING TECHNOLOGIES S.A.

SUCHA 25, 80-531 GDAŃSK, POLAND

TEL. +48 58 520 74 29

RLT@RLT.RH.PL

BIURO HANDLOWE | SALES OFFICE:

+48 728 939 427

+48 58 520 74 11

+48 58 520 74 63

ZAMOWIENIA@RLT.RH.PL

REMONTOWA LIGHTING TECHNOLOGIES S.A.

JEST WŁAŚCIELEM MARKI:

PolamRem ®

POLAMREM® IS A TRADEMARK  
OF REMONTOWA LIGHTING TECHNOLOGIES S.A

[www.rlt.rh.pl](http://www.rlt.rh.pl)