

### Technické podmínky montáže svítidel řady

#### PITBUL-Ex-LED, PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED a PITBUL-Ex-LED-FROST

Při montáži a provozu svítidel v prostředí s nebezpečím výbuchu je nutné dodržovat příslušná bezpečnostní opatření dle národních zřizovacích předpisů a norem. Svítidla se nesmí instalovat do prostředí, kde se vyskytuje současně prostředí s nebezpečím výbuchu hořlavých prachů a hořlavých plynů a par. Nejsou určena pro instalaci do zóny 0.

PITBUL-Ex-LED	– jsou průmyslová prachotěsná LED svítidla určená pro osvětlování prostorů s nebezpečím výbuchu.
PITBUL-Ex-Em-LED	– svítidlo pro dočasné nouzové osvětlení
MULTIPITBUL-Ex-LED	– svítidlo pro trvalé nouzové osvětlení
PITBUL-Ex-LED-FROST	– svítidla do prostředí s nebezpečím výbuchu s okolní teplotou -40°C

#### Montáž svítidel:

- Vyndejte svítidlo z transportního obalu.
- Uvolněte šrouby na optickém krytu svítidla a odklopte kryt.
- Uvolněte šrouby přidržívací reflektor svítidla a vyndejte reflektor ze svítidla.
- Uchytte prázdné těleso jedním z možných způsobů uchycení.
- Protáhněte napájecí kabel skrz ucpávkovou vývodku. Řádně dotáhněte ucpávkové vývodky až do stavu částečné deformace těsnící pryžové podložky. Přívodní kabel do svítidla musí mít větší průměr v rozmezí, viz tabulka těsnících oblastí, což je nutná podmínka pro řádnou funkci ucpávkové vývodky. Otvor pro napájecí kabel v tělese svítidla, ve kterém není použita ucpávková vývodka, je utěsněn zaslepovací zátkou.
- Zapojte napájecí kabel do volné části přívodní svorkovnice následovně:

PITBUL-Ex-LED	PITBUL-Ex-LED-FROST	PITBUL-Ex-Em-LED	MULTIPITBUL-Ex-LED
na svorku L1 - fázový vodič	na svorku L1 - fázový vodič	na svorku L1 - vodič dobijící fáze	na svorku L1 - vodič dobijící fáze
na svorku N - nulový vodič	na svorku N - nulový vodič	na svorku N - nulový vodič	na svorku L2 - vodič spínané fáze
na svorku Ⓞ - ochranný vodič	na svorku Ⓞ - ochranný vodič	na svorku Ⓞ - ochranný vodič	na svorku N - nulový vodič
			na svorku Ⓞ - ochranný vodič

Dbejte na správné odizolování (9 – 10 mm) a zasunutí vodiče do svorkovnice. Svorkovnice je uzpůsobena pro připojování vodičů do průřezu 4 mm<sup>2</sup>. V případě průběžného zapojení dbejte na maximální možný počet svítidel.

- Reflektor nasadte zpět do tělesa a zajistěte ho šrouby.
- Zaklopte sklo zpět na svítidlo a dotáhněte jej šrouby.

#### Postup zkoušky funkčnosti nouzového svítidla:

Pro zajištění správného chodu svítidla je nutno doložit přiložený zápis zkoušení nouzových svítidel. Odpojte svítidlo od sítě. LED modul v nouzovém okruhu se musí rozsvítit. Kontrolní LED dioda zhasne. V případě, že dojde k zhasnutí nouzového zdroje dříve než po uplynutí doby autonomnosti, ačkoliv je baterie plně nabitá, je nutno baterii vyměnit za novou.

Upozornění: Plně kapacitě dosáhne baterie po přibližně třech nabíjecích/vybíjecích cyklech.

#### Tabulka: Světelný tok svítidla v nouzovém režimu

Baterie	LED Modul	CCT	Světelný tok svítidla	Světelný tok svítidla v nouzovém režimu	Světelný tok svítidla v nouzovém režimu
4,8V/4Ah/1,5h	ARC600	4000K	2220lm	15%	333lm
4,8V/4Ah/3h	ARC600	4000K	2220lm	10%	220lm
4,8V/4Ah/1,5h	ARC1200	4000K	4345lm	11%	478lm
4,8V/4Ah/3h	ARC1200	4000K	4345lm	6%	261lm
4,8V/4Ah/1,5h	ARC600	6000K	2486lm	15%	373lm
4,8V/4Ah/3h	ARC600	6000K	2486lm	10%	249lm
4,8V/4Ah/1,5h	ARC1200	6000K	4866lm	11%	535lm
4,8V/4Ah/3h	ARC1200	6000K	4866lm	6%	292lm

#### Upozornění pro montáž svítidel PITBUL-Ex-LED, PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED a PITBUL-Ex-LED-FROST:

Svítidlo smí na elektrickou síť připojovat pouze osoba s odpovídající kvalifikací dle platné vyhlášky o odborné způsobilosti v elektrotechnice.

Výrobce je zařazen do systému zpětného odběru elektrozařízení a elektroodpadu dle platných vyhlášek a nařízení.

Výrobce je zařazen do systému zpětného odběru a recyklace obalů firmy EKO-KOM. (EK-F0607/0058)

Světelný zdroj v tomto svítidle smí vyměnit pouze výrobce nebo jeho smluvní servisní technik nebo podobně kvalifikovaná osoba.

POZOR – potenciální nebezpečí elektrostatického nabíjení.

POZOR – svítidlo musí být umístěno, tak aby byl znemožněn náhodný dotyk osob a částí svítidla.

POZOR – svítidlo je určeno pro pevnou instalaci.

Při nedodržení montážního návodu výrobce neručí za případné vzniklé škody!

Svítidlo lze uchytit několika způsoby:

- skrz nosný podklad pomocí šroubů M8
- pomocí výložníku
- pomocí podhledového rámečku
- pomocí stropního uchytu

U nerovného provedení svítidla nehrozí nebezpečí elektrostatického nabíjení. Toto svítidlo je možné zavěsit.

#### Údržba:

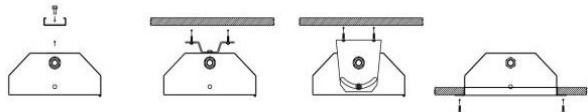
POZOR – svítidlo lze čistit pouze vlhkou utěrkou. Je nutné dodržovat pravidelné intervaly čištění svítidla.

#### Tabulka těsnících oblastí pro jednotlivé typy vývodek:

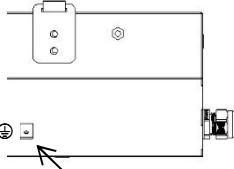
	M20x1,5
OBO V-TEC Ex	Ø7-12mm
CEAG CHG 960 92. P...	Ø5,5-13mm
PFLITSCH typ U59, U28, U2	Ø7-10,5mm (zelená vložka)
WISKA ESKE-L-e 20 Ex	Ø6-13mm

U vývodek Pflitsch je možno na přání zákazníka změnit těsnící oblast pomocí výměnných vložek.

#### Možnosti uchycení svítidla:



#### Vnější pospojování svítidla:



Svorka vnějšího pospojování

### Technické podmínky montáže svítidel řady

#### PITBUL-Ex-LED, PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED a PITBUL-Ex-LED-FROST

#### Použití svítidel:

Tato svítidla splňují požadavky nařízení vlády 116/2016 Sb. v platném znění (2014/34/EU).

Mají uplatnění v prostorách s nebezpečím výbuchu dle následující tabulky:

Prostor s nebezpečím výbuchu	Označení vnějších vlivů	Klasifikace prostor	
		Označení	Zřizovací předpis
Nebezpečí výbuchu hořlavých prachů	BE3N1	ZÓNA 21, ZÓNA 22	ČSN EN 60079-14 ČSN EN 60079-10-2
Nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par	BE3N2	ZÓNA 1, ZÓNA 2	ČSN EN 60079-14 ČSN EN 60079-10-1

#### Technická data:

Dovolený rozsah provozních teplot PITBUL-Ex-LED	2500/5000 218/236	Ta -20°C až +60°C
Dovolený rozsah provozních teplot PITBUL-Ex-LED	5000/10000 418/436	Ta -20°C až +55°C
Dovolený rozsah provozních teplot PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED	2500/5000 218/236	Ta 0°C až +40°C
Dovolený rozsah provozních teplot PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED	5000/10000 418/436	Ta 0°C až +35°C
Dovolený rozsah provozních teplot PITBUL-Ex-LED-FROST	2500/5000 218/236	Ta -40°C až +60°C
Dovolený rozsah provozních teplot PITBUL-Ex-LED-FROST	5000/10000 418/436	Ta -40°C až +55°C

Stupeň krytí: IP65

Třída izolace: I

Jmenovité napětí a frekvence: pro předřadníky BAREL HFX a HFXE LED 110-254V, 50/60 Hz, 220-250V, 0 Hz

#### Podmínky provozu a údržby:


Na svítidla, která jsou provozována v prostorách s výše uvedeným prostředím, se vztahují požadavky vyplývající ze zřizovacích předpisů platných ČSN EN:

- Svítidlo nesmí být otvíráno, pokud je svorkovnice svítidla pod elektrickým napětím.
- Otvory pro napájecí kabely v základním tělese svítidla, ve kterých není použita ucpávková vývodka, je nutno řádně utěsnit přiloženými ucpávkovými zátkami.
- Jakákoliv změna nebo výměna komponentů na svítidle ovlivňující ochranu před nebezpečím výbuchu je zakázána.
- Opravu svítidel smí provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací a pouze s originálními náhradními díly a v souladu s nejnovějšími nařízeními.
- Provoz s prasklým ochranným krytem je zakázán, takto poničený kryt vyměňte!!!
- Ve svítidlech PITBUL-Ex-LED-FROST musí být použity vývodky splňující teplotní odolnost mezi -40°C až +60°C.
- Ve svítidlech PITBUL-Ex-LED, PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED a PITBUL-Ex-LED-FROST se smí používat průchozí zapojení svítidel.
- Maximální dovolený počet svítidel je uveden v tabulce. Doporučené jistění průběžného zapojených svítidel je jističem typu B 10A.

#### Na zařízení níže uvedených typů jsou vystaveny ze strany FTZÚ, AO 210, Ostrava – Radvanice osvědčení:

- Certifikát typu FTZÚ 16 ATEX 0089X
- Dodatek č. 1 k certifikátu o přezkoušení typu FTZÚ 16 ATEX 0089X ze dne 22. 2. 2019

#### Označení svítidel:

	II 2G Ex db eb mb op is IIC T4 Gb	- s odpojovačem
	II 2G Ex eb mb op is IIC T4 Gb	- bez odpojovače
	II 2D Ex tb IIC T67°C Db	

#### Maximální dovolený počet průběžně jednofázové a třífázové zapojených svítidel typu PITBUL-Ex-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED a PITBUL-Ex-LED-FROST

	jednofázově	třífázově
LED-2500-218	16	LED-2500-218 12
LED-5000-418	14	LED-5000-418 10
LED-5000-236	16	LED-5000-236 12
LED-10000-436	12	LED-10000-436 8

#### Rozměry montážních otvorů pro podhledové rámy:

Typ svítidla	Rozměr otvoru	Typ svítidla	Rozměr otvoru
236	1353x323mm	218	742x323mm
436	1353x383mm	418	742x383mm

#### Výměna baterie:

Výměna baterie je nutná, jakmile svítidlo již nedodrží požadavky jmenovité doby trvání provozu. V prostředí s nebezpečím výbuchu je přísně zakázáno odpojovat baterii od nouzového modulu. Je dovoleno odpojit svítidlo od napájecího napětí a vyjmout kompletní reflektor ze svítidla.

- Zajistěte spolehlivé odpojení svítidla od napájecího napětí.
- Uvolněte šrouby na optickém krytu a odklopte kryt.
- Uvolněte šrouby přidržívací reflektor svítidla a vyndejte reflektor ze svítidla.
- V prostředí bez nebezpečí výbuchu odpojte baterii od nouzové jednotky ve svítidle v pořadí „-“ černý vodič a „+“ červený vodič.
- Odsroubujte starou baterii.
- Přišroubujte novou baterii (označte datum uvedení do provozu).
- Zapojte vodiče k baterii v pořadí „+“ červený vodič a „-“ černý vodič.
- Reflektor nasadte zpět do tělesa a zajistěte ho šrouby.
- Zaklopte sklo zpět na svítidlo a dotáhněte jej šrouby.
- Připojte svítidlo na napájecí napětí.

**POZOR: Baterie ve svítidle smí být nahrazena pouze baterií stejného typu nebo parametrů!!**

**Technical conditions for mounting series**

**PITBUL-Ex-LED, PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED and PITBUL-Ex-LED-FROST**

In case of any arcing on light fitting in premises with danger of explosion, the national safety rules and regulation for prevention of accidents are to be observed. The light fittings must not be installed simultaneously in premises with danger of explosion of inflammable dust and inflammable gas and vapors. The light fittings are not suitable for zone 0 hazardous area.

PITBUL-Ex-LED - are dustproof and waterproof lighting fixtures designed for the lightning premises with danger of explosive.  
 PITBUL-Ex-Em-LED - non-maintained emergency lighting.  
 MULTIPITBUL-Ex-LED - maintained emergency lighting.  
 PITBUL-Ex-LED-FROST - lighting fixtures designed for the lightning premises with danger of explosive to the temperature -40°C

**Mounting of light fittings:**

- Take the fixture from transporting packing.
- Unbolt the screws on glass cover and remove it.
- Unbolt the screws of reflector and take it from the housing.
- Fix empty housing on the base bay means of one of allowed fastening possibilities.
- Pass the supply cable through the cable gland. Fix the cable gland properly when the sealing rubber washer is partially damaged. The outer diameter of the supply cable must be in the range (table sealing areas), which is necessary condition for the right function of the cable gland. The hole for the supply cable in the sealing plug of the light fitting, in which the cable gland is not used, has to be properly packed with plug.
- Plug in the supply cable into the free part of the feeding terminal block as follows:

PITBUL-Ex-LED		PITBUL-Ex-Em-LED		MULTIPITBUL-Ex-LED	
PITBUL-Ex-LED-FROST					
On connector L1	- phase conductor	On connector L1	- cond. of charging phase	On connector L1	- cond. of charging phase
On connector N	- neutral conductor	On connector L2	- neutral conductor	On connector L2	- cond. of switching phase
On connector Ⓞ	- protective conductor	On connector Ⓞ	- protective conductor	On connector N	- neutral conductor
				On connector Ⓞ	- protective conductor

Look out for the right wire stripping (9 – 10 mm) and conductor engagement into the terminal block. The terminal block is adjusted for the connection of conductors with diameter up to 4 mm<sup>2</sup>. In case of the through wiring connection, observe the possible maximum number of light fittings.

- Insert the reflector back to the body and lock with screws.
- Close the glass and fasten it properly.

**Test of operation:**

For correct operation it is necessary to observe enclosed instruction about testing of emergency fixtures. Switch the luminaire off the mains voltage. LED module, emergency lamp (green marker) must light. Control LED diode goes out. Should the emergency lamp be extinguished within the test period through the battery is fully charged, the latter will have to be replaced by a new battery set.  
 Warning: The full battery capacity will be available after approximately three charging/discharging cycles.

**Table: Light output of luminaire**

Battery	LED Module	CCT	Light output of luminaire	Light output of luminaire in emergency mode	Light output of luminaire in emergency mode
4.8V/4Ah/1.5h	ARC600	4000K	2220lm	15%	333m
4.8V/4Ah/3h	ARC600	4000K	2220lm	10%	220m
4.8V/4Ah/1.5h	ARC1200	4000K	4345lm	11%	478m
4.8V/4Ah/3h	ARC1200	4000K	4345lm	6%	261m
4.8V/4Ah/1.5h	ARC600	6000K	2486lm	13%	373m
4.8V/4Ah/3h	ARC600	6000K	2486lm	10%	249m
4.8V/4Ah/1.5h	ARC1200	6000K	4866lm	11%	535m
4.8V/4Ah/3h	ARC1200	6000K	4866lm	6%	292m

**Warning for the mounting of light fittings PITBUL-Ex-LED, PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED and PITBUL-Ex-LED-FROST**

The fitting can be installed only by authorized person.  
 Producer included in recycling system provided by EKO-KOM Company. (EK-F06070058)  
 The light source in this lighting fixture can be replaced only producer or its contractual service technique or a similarly qualified person.  
 WARNING - potential danger of electrostatic charging.  
 WARNING - the lighting fixture must be installed in the position, which does not allow the touch of persons and parts of the fixture.  
 WARNING - the lighting for fixed installation.

When the mounting instructions are not observed, the producer cannot be responsible for incidental damages incurred.

The light fitting can be fastened with several possible methods:

- through the background by means of screws M8
- by means of pole brackets
- by means of recessed frame
- by means of ceiling bracket

For stainless steel design luminaires there is no danger of electrostatic charging. This luminaire can be suspended.

**Maintenance:**

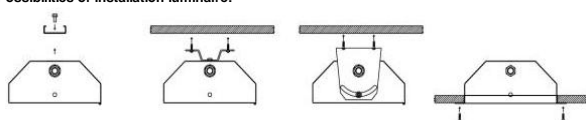
WARNING – the fixture should be cleaned with damp duster only. It is necessary to keep periodic cleaning intervals of lighting fixture.

**Table sealing areas for different types of cable glands:**

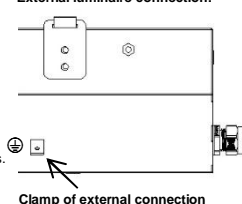
	M20x1,5
OBO V-TEC Ex	Ø7-12mm
CEAG CHG 960 92. P...	Ø5,5-13mm
PFLITSCH typ U59, U28, U2	Ø7-10,5mm (zelená vložka)
WISKA ESKE-L-e 20 Ex	Ø6-13mm

The cable glands Pflitsch it is possible to change the customer's sealing area with removable inserts.

**Possibilities of installation luminaire:**



**External luminaire connection:**



**Technical conditions for mounting series**

**PITBUL-Ex-LED, PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED and PITBUL-Ex-LED-FROST**

**Application of light fittings:**

The explosion proof light fittings meet the standards according to the EU instructions 2014/34/EU. They can be used in areas with danger of explosion according to the following chart:

Area with danger of explosion	Marking of exterior ambient	Classification of area	
		Marking	Compulsory regulation
Danger of explosion of inflammable	BE3N1	ZONE 21, ZONE 22	ČSN EN 60079-14 ČSN EN 60079-10-2
Danger of explosion of inflammable gas and vapors	BE3N2	ZONE 1, ZONE 2	ČSN EN 60079-14 ČSN EN 60079-10-1

**Technical data:**

Admissible range of operating temperature PITBUL-Ex-LED	2500/5000	218/236	Ta -20°C to +60°C
Admissible range of operating temperature PITBUL-Ex-LED	5000/10000	418/436	Ta -20°C to +55°C
Admissible range of operating temperature PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED +40°C	2500/5000	218/236	Ta 0°C to
Admissible range of operating temperature PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED +35°C	5000/10000	418/436	Ta 0°C to
Admissible range of operating temperature PITBUL-Ex-LED-FROST	2500/5000	218/236	Ta -40°C to +60°C
Admissible range of operating temperature PITBUL-Ex-LED-FROST	5000/10000	418/436	Ta -40°C to +55°C

**Protection level: IP65**

**Insulation class: I**

Rated voltage and frequency: for ballasts BAREL HFX and HFXE LED 110-254V, 50/60 Hz, 220-250V, 0 Hz

**Operation and maintenance instructions:**

The light fittings, which operate in areas of above mentioned premises, are under the requirements resulting from compulsory regulations of valid EN:

- The light fitting must not be open, if the terminal block is alive.
- Any change or replacement of components of the light fittings, which can influence the protection before the danger of explosion, are forbidden.
- The repair of the light fittings can be done only by person with relevant qualification, only with original spare parts and in compliance with the latest regulations.
- The operation with cracked cover is forbidden, replace the damaged cover immediately!!!
- In the PITBUL-Ex-LED-FROST luminaires must be used cable gland with temperature resistance between -40°C to +60°C.
- In the fixtures series PITBUL-Ex-LED, PITBUL-Ex-Em-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED and PITBUL-Ex-LED-FROST can be used through wiring connection.
- Maximum allowed number of connected fixtures is referred in table. Recommended protection is type B, 10A.

**The fixtures are certified by FTZÚ - AO 210, Ostrava - Radvanice:**

- Certificate type FTZÚ 16 ATEX 0089X
- Supplement No. 1 to certificate FTZÚ 16 ATEX 0089X from date 22. 2. 2019

**Marking lights:**

- II 2G Ex db eb mb op is IIC T4 Gb - with off-load switch
- II 2G Ex eb mb op is IIC T4 Gb - without off-load switch
- II 2D Ex tb IIIC T67°C Db

**Maximum admissible number of PITBUL-Ex-LED, MULTIPITBUL-Ex-LED and PITBUL-Ex-LED-FROST light fittings with one-phase and three-phase through wiring connection:**

	one-phase	three-phase
LED-2500-218	16	LED-2500-218 12
LED-5000-236	14	LED-5000-236 10
LED-5000-418	16	LED-5000-418 12
LED-10000-436	12	LED-5000-436 8

**Dimensions of mounting holes for recessed frames:**

Type of luminaire	Hole dimension	Type of luminaire	Hole dimension
236	1353x323mm	218	742x323mm
436	1353x383mm	418	742x383mm

**Battery change:**

Battery change is necessary when the fixture doesn't observe the conditions of rated operation period durability. In explosive area it is prohibited to disconnect battery for emergency unit. It is allowed to disconnect the fixture from supply voltage and take remove reflector from the fixture.

- Disconnect the fixture from supply voltage.
- Unbolt the screws on glass cover and remove it.
- Unbolt the screws of reflector and take it from the housing.
- Disconnect battery from emergency unit in non-explosive area as follows „-“black conductor and „+“red conductor.
- Remove the old battery.
- Screw the new battery (mark the date of operation start).
- Connect conductors to battery as follows „+“red conductor and „-“black conductor.
- Insert the reflector back to the body and lock with screws.
- Close the glass and fasten it properly.
- Connect the fixture to the supply voltage.

**WARNING: The battery in the fixture can be changed for the same type or the same parameters only!!!**