

### Technické podmínky montáže svítidel řady AQUA-70-Ex-LED

Při montáži a provozu svítidel v prostředí s nebezpečím výbuchu je nutné dodržovat příslušná bezpečnostní opatření dle národních zřizovacích předpisů a norem. Svítidla AQUA-70-Ex-LED jsou průmyslová, prachotěsná a vodotěsná LED svítidla určená pro osvětlování prostorů s nebezpečím výbuchu.

**Postup montáže svítidla:**

- Vydejte svítidlo z transportního obalu.
- Sejměte ochrannou fólii z trubky tělesa.
- Uvolněte dva imbusové šrouby na ucpávce tělesa.
- Sejměte krycí profil nad svorkovnicí.
- Do bočního otvoru v tělese zasaďte ucpávkovou vývodku (která je obsažena ve výbavě svítidla) a z druhé strany tělesa na ni našroubujte matici. Vývodku k tělesu dotáhněte utahovacím momentem 2,7Nm.
- Protáhněte napájecí kabel skrz ucpávkovou vývodku. Rádně dotáhněte ucpávkové vývodky až do stavu částečné deformace těsnicí pryžové podložky, utahovací moment 2,5Nm. Přívodní kabel do svítidla musí mít vnější průměr v rozmezí (viz. Tabulka 1: Seznam kabelových vývodek), což je nutná podmínka pro řádnou funkci ucpávkové vývodky. Otvor pro napájecí kabel v tělese svítidla, ve které není použita ucpávková vývodka (která je obsažena ve výbavě svítidla), utěsněte zastepovací zátkou. Ve svítidle není dovoleno použít dýchací zátky a dýchací kabelové vývodky.
- Zapojte napájecí kabel do volné části přívodní svorkovnice následovně:

**AQUA-70-Ex-LED**

- na svorku L1 - fázový vodič
- na svorku N - nulový vodič
- na svorku ⊕ - ochranný vodič

**Do každého pólu svorkovnice lze připojit dva vodiče s průřezem 0,75 – 2,5 mm<sup>2</sup>.  
V případě propojení řady svítidel je nutno použít výbavu pro průběžné zapojení!**

- Nasaďte krycí profil zpět a zasuňte hliníkový profil do trubky.
- Nasuňte ucpávku svítidla do trubky. Dbejte na správné zasunutí držáků svorkovnice do západek na ucpávce. U varianty s odpojovačem dbejte na správné dosednutí odpojovacího plíšku na plochu odpojovače.
- Utáhněte imbusové šrouby na ucpávce svítidla utahovacím momentem 3-4 Nm.
- Po dotažení šroubů ucpávky, zkontrolujte, jestli gumový o-kroužek rovnoměrně doléhá na vnitřní stranu PC trubky.
- Uchytěte svítidlo do plastových nebo kovových objímek svítidla (umožňují tři způsoby montáže). Imbusové šrouby na objímkách utáhněte utahovacím momentem max. 2 Nm.
- Jiný způsob uchycení svítidla je nepřipustný!



**Upozornění pro montáž svítidel AQUA-70-Ex-LED**

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-F06022453)

POZOR – potenciální nebezpečí elektrostatického nabíjení.

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

POZOR – neotvíráte pod napětím.

POZOR – prasklý ochranný kryt vyměňte.

Při nedodržení montážního návodu výrobce neručí za případné vzniklé škody!

Svítidla se nesmí použít v prostředích s výskytem vibrací, mechanického namáhání, agresivních chemických látek a mastnot. Tato prostředí snižují životnost plastových dílů.

**Údržba:**

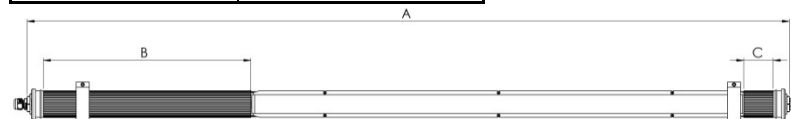
POZOR - svítidlo lze čistit pouze vlhkou utěrkou. Je nutné dodržovat pravidelné intervaly čištění svítidla.

**Tabulka 1: Seznam kabelových vývodek**

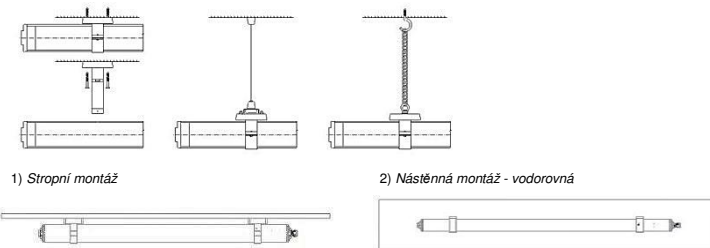
Kabelový vývodky	Průměr kabelu pro kabelové vývodky M20x1,5
OBO V-TEC Ex	∅7-12mm
CEAG CHG 960 92... P...	∅5,5-13mm
WISKA ESKE/1 (S)-(L)-(-)(-RDE)	∅7-13mm
ELFIT UNI	∅7-12mm

**Tabulka 2: Základní rozměry**

Svítidlo	A (mm)	B (mm)	C (mm)
AQUA-70-Ex-LED-2500-118	1144	425	65
AQUA-70-Ex-LED-5000-136	1755	478	65



**Možnosti uchycení svítidla:**



3) Nástěnná montáž - svislá

\*U této montážní polohy musí být LED driver umístěn na spodní straně svítidla.

### Technické podmínky montáže svítidel řady AQUA-70-Ex-LED

**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 AQUA-70-Ex-LED-2500-118-4K -20°C až +50°C  
Dovolený rozsah provozních teplot AQUA-70-Ex-LED-5000-136-4K -20°C až +50°C

Stupeň krytí: IP66/68 15m

Třída izolace: I

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

**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 otevíráno, pokud je svorkovnice svítidla pod elektrickým napětím.
- Otvory pro napájecí kabely v základním tělese svítidla, ve kterých není použita ucpávková vývodka, je nutno rádně utěsnit přiloženými ucpávkovými zátkami.
- Jakákoliv změna nebo výměna komponentů na svítidle ovlivňující ochranu před nebezpečím výbuchu je zakázána.
- Opravy 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 AQUA-70-Ex-LED se smí používat průchozí zapojení svítidel. Maximální dovolený počet svítidel je uveden v tabulce. Doporučené jištění průběžně zapojených svítidel je jističem typu B, 10A.

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

- 1) Certifikát typu FTZÚ 17 ATEX 0052X ze dne 21. 9. 2017

**Označení svítidel:**

- ⊕ II 2G Ex eb mb op is IIC T4 Gb - bez odpojovače
- ⊕ II 2G Ex db eb mb op is IIC T4 Gb - s odpojovačem
- ⊕ II 2D Ex tb op is IIIC T62°C Db

**Maximální dovolený počet průběžně jednofázové a třífázové zapojených svítidel typu AQUA-70-Ex-LED:**

Jednofázové		Třífázové	
AQUA-70-Ex-LED-2500-118-4K	32	AQUA-70-Ex-LED-2500-118-4K	24
AQUA-70-Ex-LED-5000-136-4K	18	AQUA-70-Ex-LED-5000-136-4K	13

### Technical conditions for mounting series

#### AQUA-70-Ex-LED

In case of any error on light fitting in premises with danger of explosion, the national safety rules and regulation for prevention of accidents are to be observed. The AQUA-70-Ex-LED luminaires are industry, dustproof and waterproof LED lighting fixtures designed for the lightening premises with danger of explosion.

**Mounting:**

1. Take the fixture from transporting packing.
2. Take down protective foil from the tube body.
3. Remove 2 pcs. of hexagonal screws on the plug.
4. Take out covering profile above terminal block.
5. The side opening in the body plant the cable gland (which is included in the luminaire equipment), and on the other side of her body screw the nut. Cable gland nut to the body, tighten torque 2,7Nm.
6. Pull the power cable through the cable gland. Tighten bushings to a state of partial deformation of the rubber sealing washers, tightening torque 2,5Nm. Supply cable must have an outer diameter in the range (see, Table 1. List of cable glands), which is a necessary condition for correct function of cable gland. Hole for power cable in the housing, which is not used cable gland (which is contained in the equipment luminaires), seal blanking plug. In the luminaire is not allowed to use respiratory protective plugs and cable glands breathing.
7. Connect supply cable into the feeding terminal block as follows:

**AQUA-70-Ex-LED**

- on terminal L1 - phase conductor
- on terminal N - neutral conductor
- on terminal Ⓧ - protective conductor

**To each pole of terminal block can be connected two conductors in cut 0,75 - 2,5 mm<sup>2</sup>. In case of through-wiring connection it is necessary to use accessories for such connection!**

8. Put on covering profile back and put aluminum profile into tube.
9. Put plug in the tube. Attend to correct positions of terminal block holders on bolts of the plug. In case of version with disconnecter attend to correct touch of the disconnecting plate on the surface.
10. Fix hexagonal screws on plug with tightening torque 3-4Nm.
11. After screws fixation check correct position of O-ring inside of PC tube.
12. Attach the luminaire to plastic or metal sleeves (allow three mounting modes). Tighten the screws on rings with a strain of max. 2Nm.

**Warning for the mounting of AQUA-70-Ex-LED light fittings:**

The fitting can be installed only by authorized person.  
 Producer included in recycling system provided by EKO-KOM Company (EK-F06022453).  
 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 – do not open under voltage.

WARNING – replace protective cover

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

Lighting fixtures are not allowed to be used in atmospheres with appearance of vibrations, aggressive chemical substances and smear. Such conditions decrease lifetime of plastic parts.

**Maintenance:**

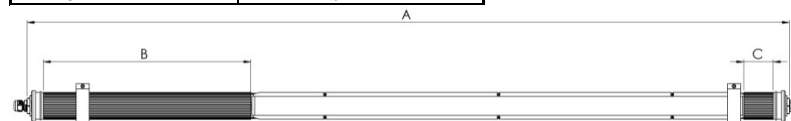
WARNING – the fixture should be cleaned with damp duster only. It is necessary to keep periodic cleaning intervals of lighting fixture.

**Table 1: List of cable glands**

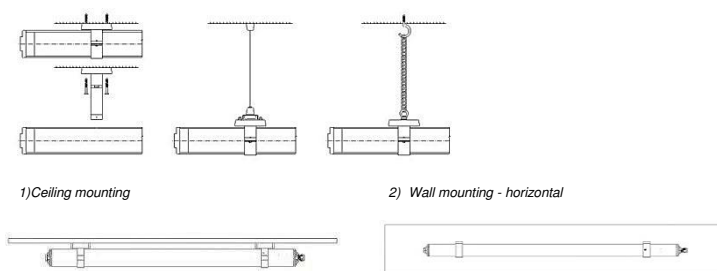
Cable glands	Diameter of the cable for cable glands M20x1,5
OBO V-TEC Ex	∅7-12mm
CEAG CHG 960 92.. P...	∅5,5-13mm
WISKA ESKE/1 (S)(-L)(-*)(-RDE)	∅7-13mm
ELFIT UNI	∅7-12mm

**Table 2: Dimensions**

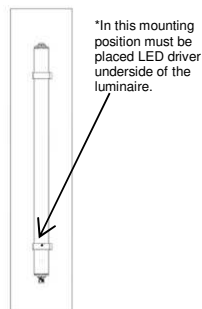
Light fitting	A (mm)	B (mm)	C (mm)
AQUA-70-Ex-LED-2500-118	1144	425	65
AQUA-70-Ex-LED-5000-136	1755	478	65



**Possibilities for installation:**



3) Wall mounting - vertical



### Technical conditions for mounting series

#### AQUA-70-Ex-LED

**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 explosive	Marking of exterior ambient	Classification of area	
		Marking	Compulsory regulation
Danger of explosion of inflammable dust	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 AQUA-70-Ex-LED-2500-118-4K -20°C to +50°C  
 Admissible range of operating temperature AQUA-70-Ex-LED-5000-136-4K -20°C to +50°C  
 Protection level: IP66/68 15m  
 Insulation class: I  
 Rated voltage and frequency: for ballasts BAREL HFX LED: 110-254V, 50/60Hz  
 220-250V, 0Hz

**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.
- Free outlets for supply cable must be sealed with plugs M20.
- Any change or replacements 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 fixtures series AQUA-70-Ex-LED 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:**

- 1) Certificate of type FTZÚ 17 ATEX 0052X from date 21. 9. 2017

**Marking lights:**

- Ⓜ II 2G Ex eb mb op is IIC T4 Gb – without off-load switch
- Ⓜ II 2G Ex db eb mb op is IIC T4 Gb – with off-load switch
- Ⓜ II 2D Ex tb op is IIC T62°C Db

**Maximum admissible number of AQUA-70-Ex-LED light fittings with one-phase and three-phase wiring connection:**

One-phase		Three-phase	
AQUA-70-Ex-LED-2500-118-4K	32	AQUA-70-Ex-LED-2500-118-4K	24
AQUA-70-Ex-LED-5000-136-4K	18	AQUA-70-Ex-LED-5000-136-4K	13