

KERN-EX1/21

Technické podmínky montáže svítidel

CZ

31.10.2025/ rev.1
www.vyrtych.cz

KERN-EX1/21

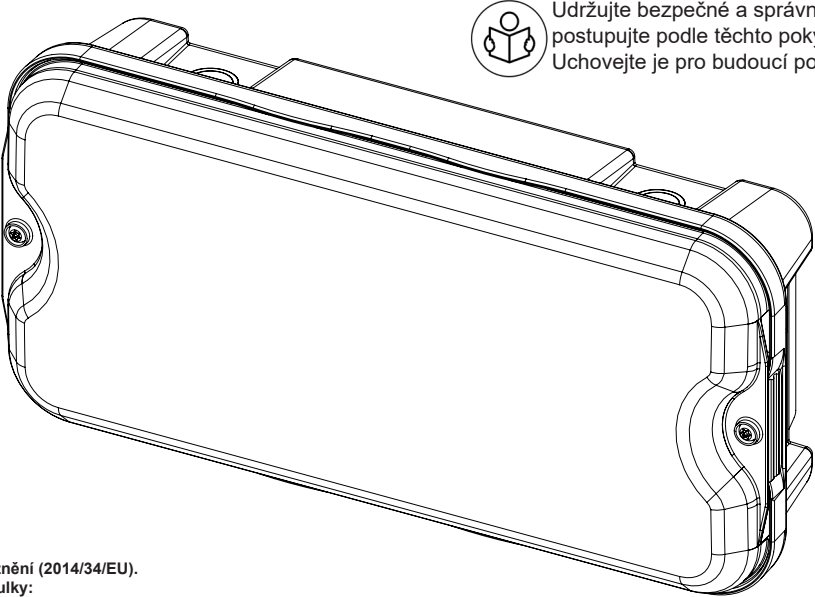
FTZÚ 25 ATEX 0017X

Ex II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb
Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

IECEx FTZÚ 25.0012X
Ex eb mb IIC T4 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db
IP66/67, třída izolace I



Udržujte bezpečné a správné používání,
postupujte podle těchto pokynů.
Uchovejte je pro budoucí potřebu



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 / EN 60079-14 ČSN EN 60079-10-2/ EN 60079-10-2
Nebezpečí výbuchu hořlavých plynů a par	BE3N2	ZÓNA 1, ZÓNA 2	ČSN EN 60079-14/ EN 60079-14 ČSN EN IEC 60079-10-1/ EN IEC 60079-10-1

Dovolенý rozsah provozních teplot:

Typ	Ta	W	IP	Teplotní třída	Maximální povrchová teplota
KERN-EX1/21-α-L04-γγγ-1900-0ND-06-PD	-30°C - +50°C	20	66/67	T4	85°C
KERN-EX1/21-α-L04-γγγ-1900-0D2-06-PD	-30°C - +50°C	20	66/67		
KERN-EX1/21-α-L04-γγγ-1900-NM3A-06-PD	0°C - +35°C	20	66/67		
KERN-EX1/21-α-L04-γγγ-1900-NA3D2-06-PD	0°C - +35°C	20	66/67		
KERN-EX1/21-α-L04-γγγ-1900-ND3D2-06-PD	0°C - +35°C	20	66/67		
KERN-EX1/21-α-L04-γγγ-400-NNM3A-06-PD	0°C - +45°C	5	66/67		
KERN-EX1/21-α-L04-γγγ-400-NNMD3-06-PD	0°C - +45°C	5	66/67		

KERN-EX1/21-J-L04-γγγ-δδδ00-εεεε-06-PD - IP66 - dle normy ČSN EN 60079-0
IP67 - dle normy ČSN EN 60529
KERN-EX1/21-K-L04-γγγ-δδδ00-εεεε-06-PD - IP66,67 - dle normy ČSN EN 60529

Jmenovité napětí a frekvence:
pro předřadníky BAREL HFX BG2: 220-240V, 50/60Hz, 220-240V DC
pro předřadníky BAREL HFXE BG2: 220-240V, 50/60Hz

Značení svítidel:

VYRTYCH

Židněves 116, 294 06 Březno, Czech Republic

① KERN-EX1/21-α-L04-γγγ-δδδ00-εεεε-ζζ-PD
② 220-254V, 50/60Hz, 220-250V DC, class I, 55W
③ -30°C ≤ ta ≤ +60°C, IP66/67
④ FTZÚ 25 ATEX xxxxX/ IECEx FTZU 25.xxxxX
⑤ Ex II 2G Ex eb mb op is IIC Tx Gc/ Ex eb IIC Tx Gb
⑥ Ex II 2D Ex tb op is IIIC Txx°C Db/ Ex tb op is IIIC Txx°C Db
⑦ art.n.: 61 657 ⑧ Product Type: W011204012-84AA0PD660000S

CE 1026

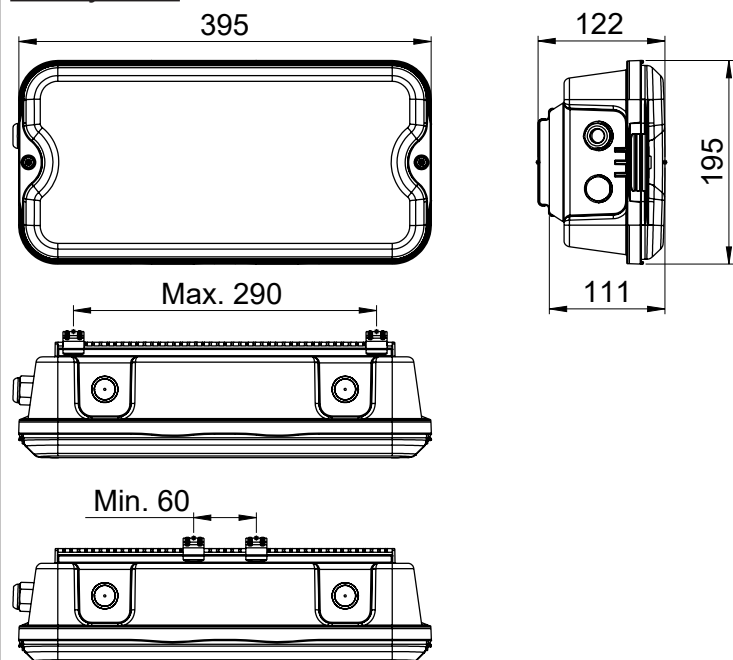
123456

10

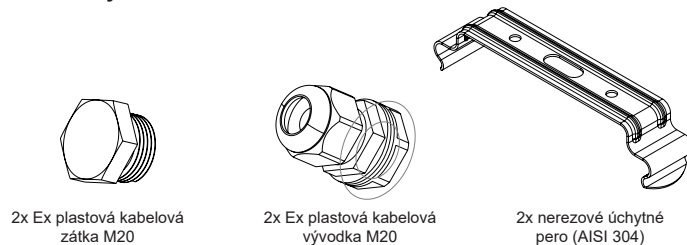
Značení svítidel:

- Název svítidla**
 - KERN - název svítidla
 - EX1/21 - svítidlo certifikované do zóny 1/21
 - α - typ závěru svítidla = J - závěr eb/Silikon, K - závěr eb/EPDM
 - L04 - délka svítidla 395mm
 - γγγ - CRI/ CCT
 - δδδ00 - Označení světelného toku LED zdroje
 - εεεε - typ zapojení
 - ζζ - interní značení
 - PD - polykarbonátový opálový kryt
- Označení provozního napětí, frekvence, třídy izolace a výkonu svítidla**
- Označení rozsahu dovolené teploty okolí a stupeň krytí svítidla IP**
- Označení certifikátu**
 - FTZÚ - zkratka certifikačního orgánu, který certifikát vydal
 - 25 - rok vydání certifikátu
 - ATEX / IECEx - zkratka typu certifikátu
 - 0017X / 25.0012X - číslo certifikátu
- Označení ochrany svítidla proti nebezpečí výbuchu plynů a par**
- Označení ochrany svítidla proti nebezpečí výbuchu prachů**
- Číslo položky**
- Produktové číslo svítidla**
- Číslo oznámeného subjektu**
- Lin kód**

Rozměry svítidla:



Standardní výbava:



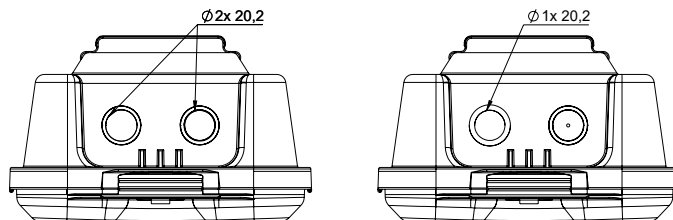
Ve svítidle standardně 3x otvor o průměru 20,2 mm.

Tloušťka stěny svítidla 2,5 mm.

Při použití vlastních vývodků je nutné, aby tyto splňovaly požadovaný typ uzávěru, stupeň krytí IP, teplotní rozsah (stejný jako u námi dodávaných vývodků) a další technické parametry.

Montáž provádějte vždy podle montážního postupu výrobce vývodky.

V případě nejasností kontaktujte prosím technickou podporu na adrese: podpora@vyrtych.cz



Dodatečné otvory je dovoleno vrtat pouze v místech určených výrobcem. Při vrtání vždy používejte stupňovitý vrták, který zajistí správný průměr otvoru. Hrany otvoru důkladně začištěte do hladka. V případě poškození jiné části svítidla svítidlo dále nepoužívejte.

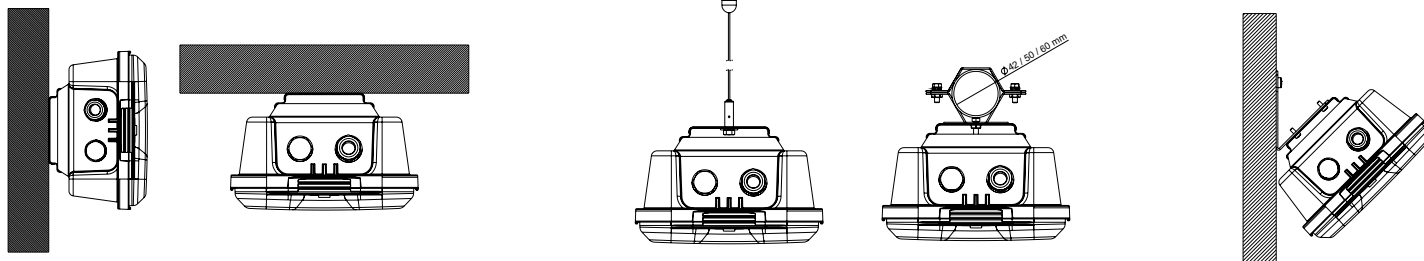
Druhy montáží:

Pomocí úchytných per přímo k nosnému podkladu - stropní montáž

Pomocí lankového závěsu

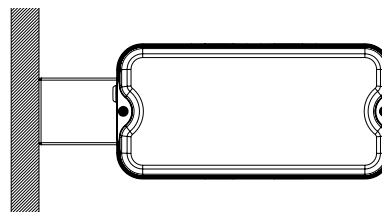
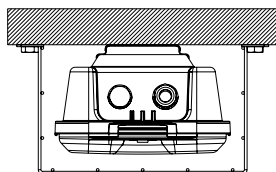
Pomocí třmenu pro trubku

Pomocí úchyty na zeď - úhel 45°



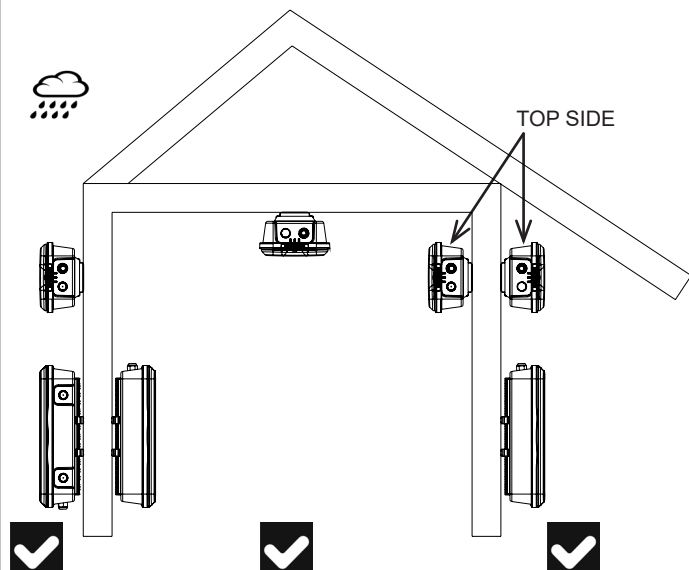
Pomocí úchytných per s ochranným košem

Pomocí nástěnného držáku

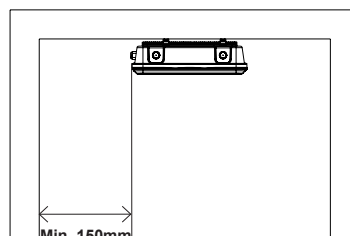
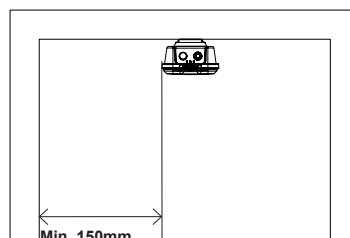


Svítidlo lze instalovat v krytých i nekrytých venkovních prostorech

Obrázek 5
Podmínky venkovní montáže

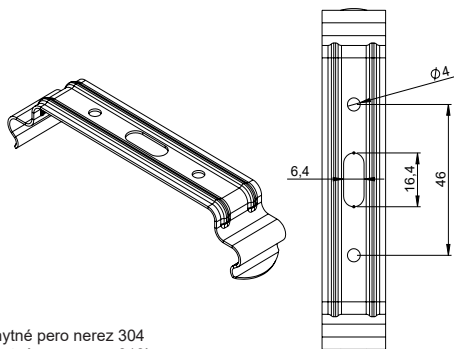


Minimální vzdálenost svítidla od stěny



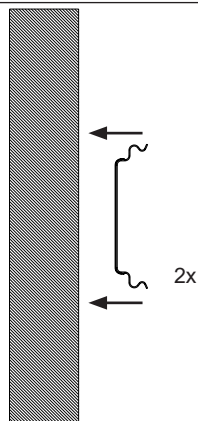
Postup montáže pomocí úchytných per přímo k nosnému podkladu:

1

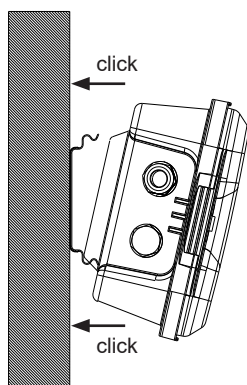


60173 - Úchytné pero nerez 304
60174 - Úchytné pero nerez 316L

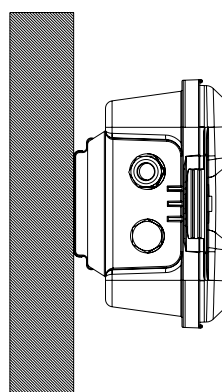
2



3

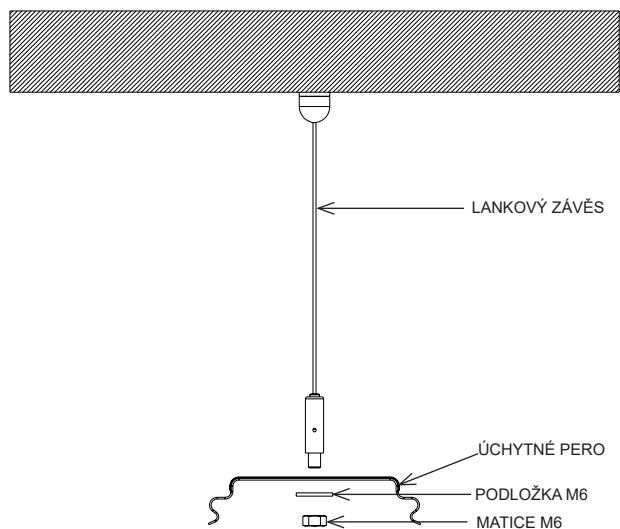


4



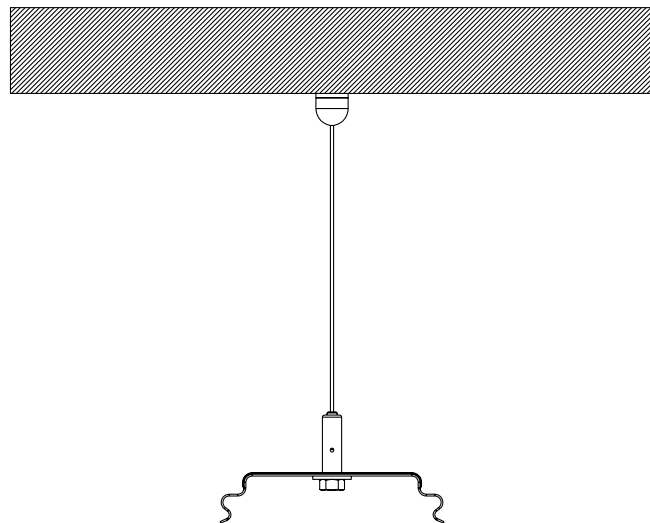
Postup montáže pomocí lankového závěsu:

1

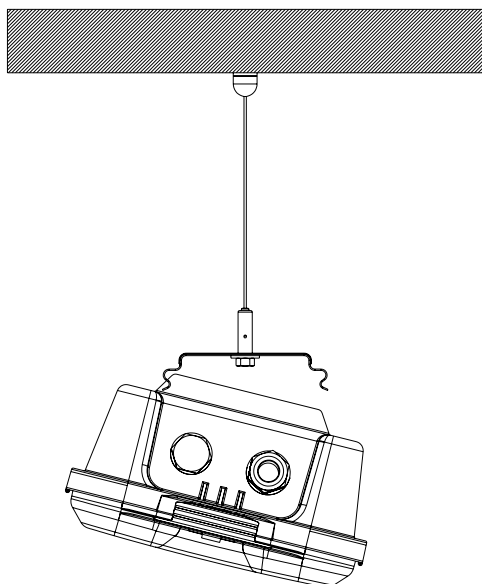


3575 - Lankový závěs

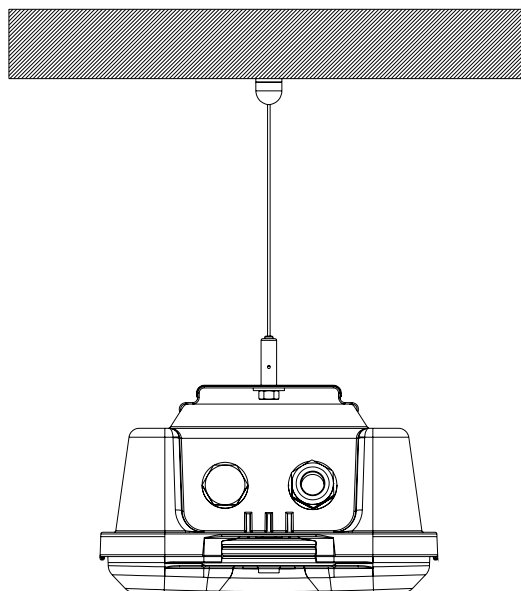
2



3



4



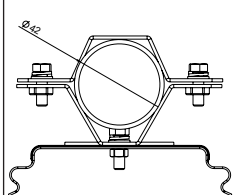
Postup montáže pomocí třmenu na trubku:

1

Průměr trubky 42 mm (1 1/4")

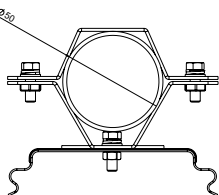
Průměr trubky 50 mm (1 1/2")

Průměr trubky 60 mm (2")



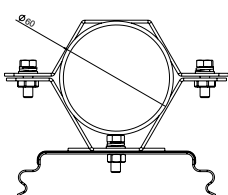
60091

Sada příslušenství třmen pro průměr 42 mm AISI 304



60090

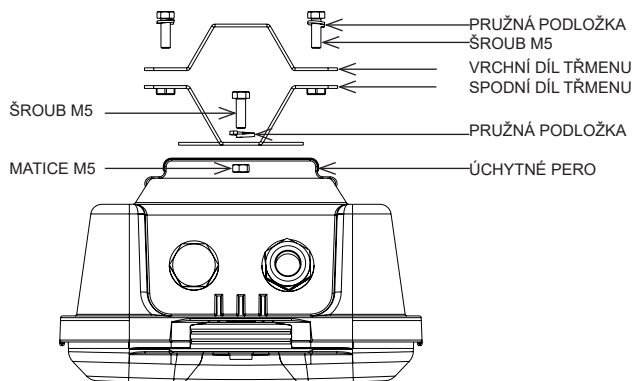
Sada příslušenství třmen pro průměr 50 mm AISI 304



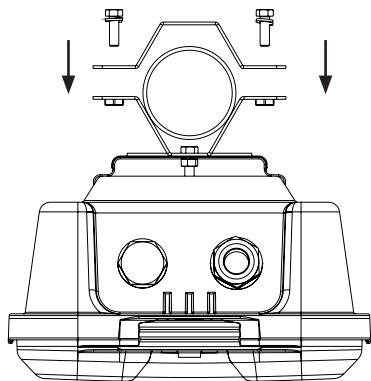
60089

Sada příslušenství třmen pro průměr 60 mm AISI 304

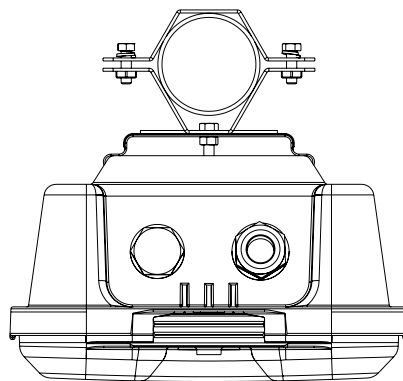
2



3

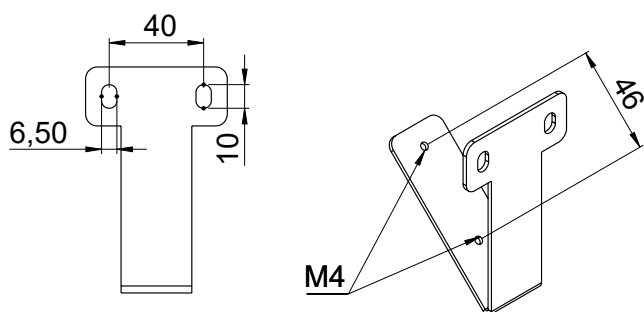


4

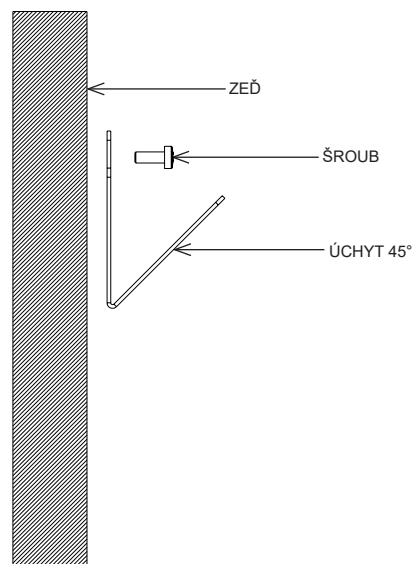


Postup montáže pomocí úchytu na zeď 45°:

1

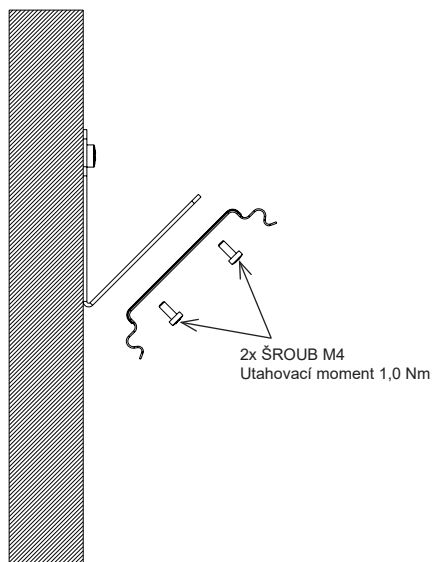


2

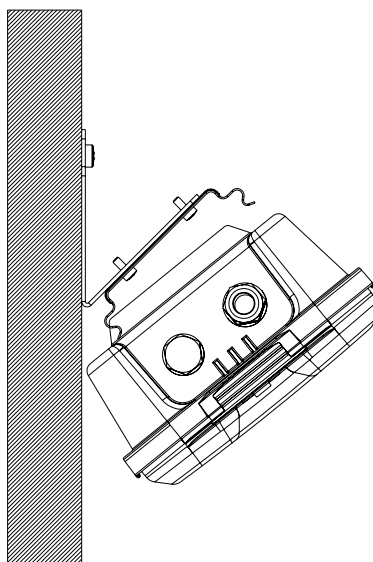


63139 - Sada úchytů na zeď - úhel 45° KERN (2 ks)

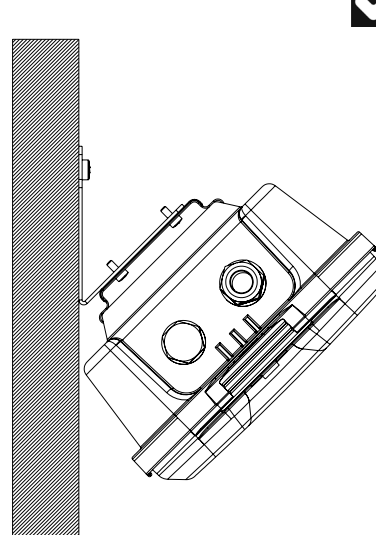
3



4

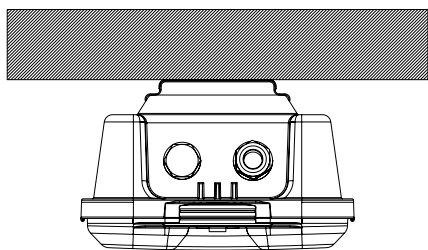


5

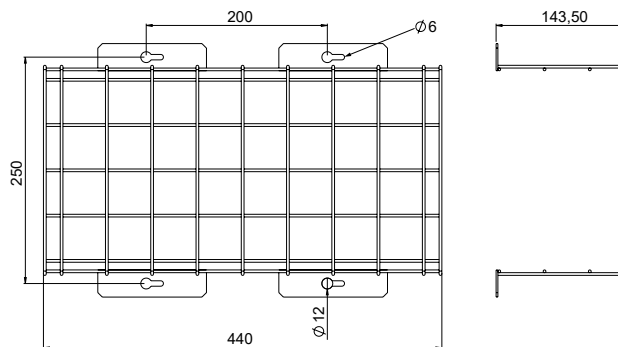


Postup montáže ochranného koše:

1

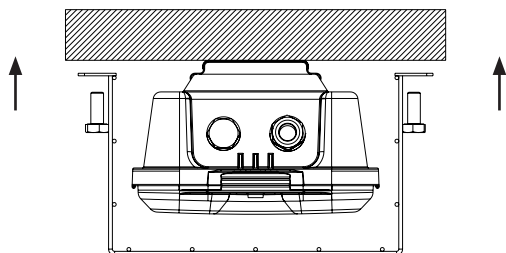


2

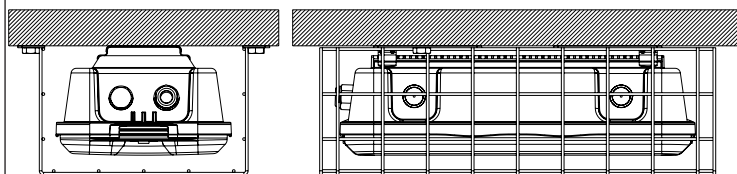


62858 - OCHRANNÝ KOŠ

3



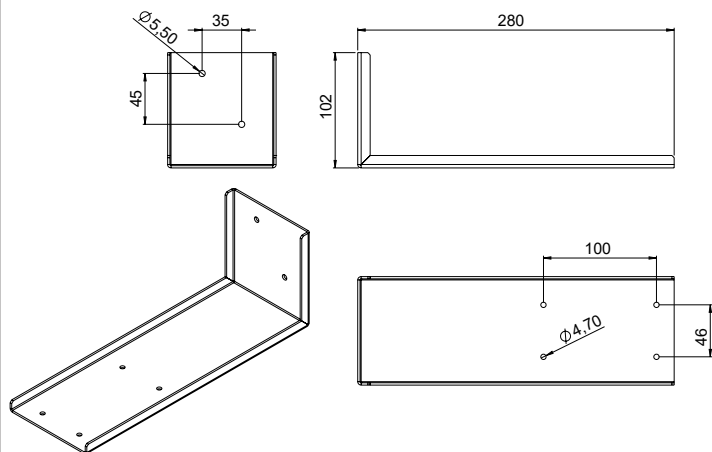
4



⚠ Při montáži ochranného koše nesmí být kabelové vývodky instalované na boční straně svítidla. Vývodky instalujte vždy na čele svítidla.

Postup montáže pomocí nástěnného držáku:

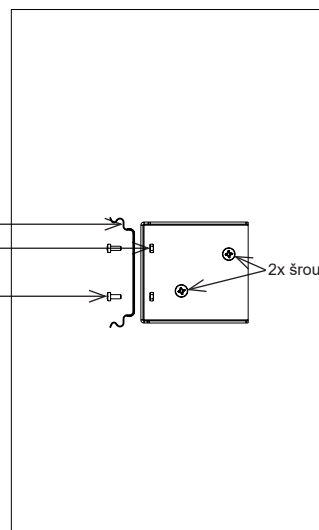
1



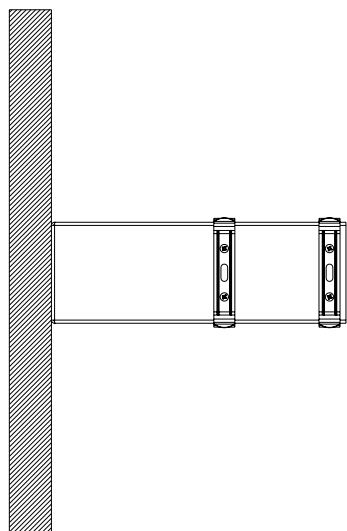
6902 - Nástěnný držák

2

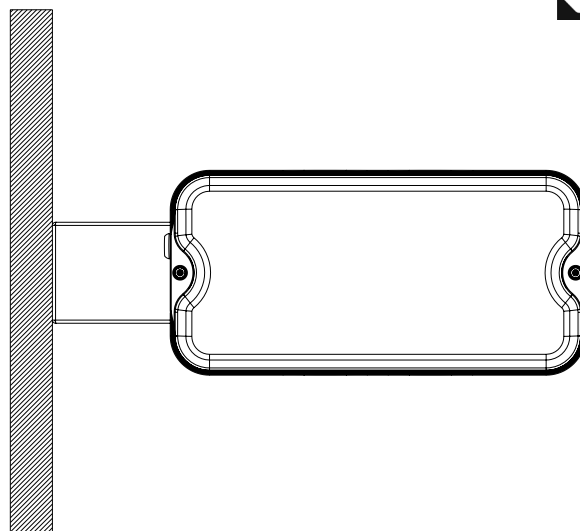
ÚCHYTNÉ PERO
MATICE M4
ŠROUB M4
Utahovací moment 1,0 Nm

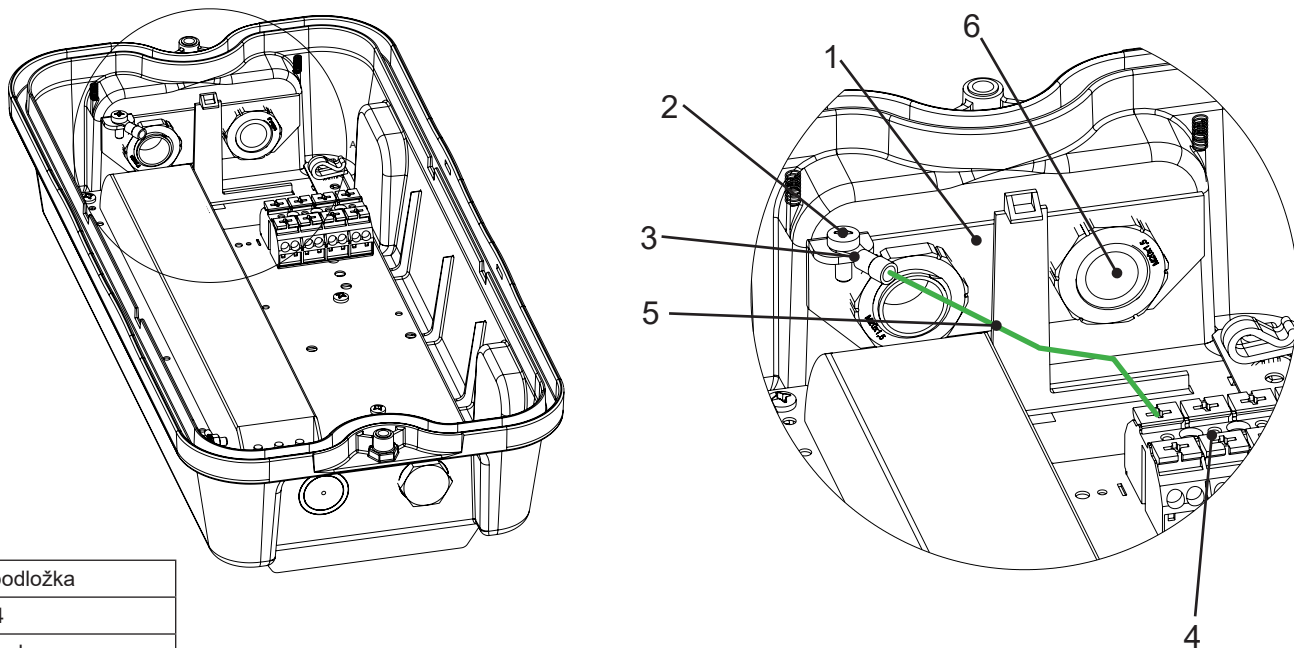


3



4

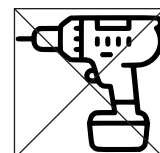
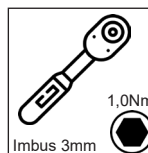
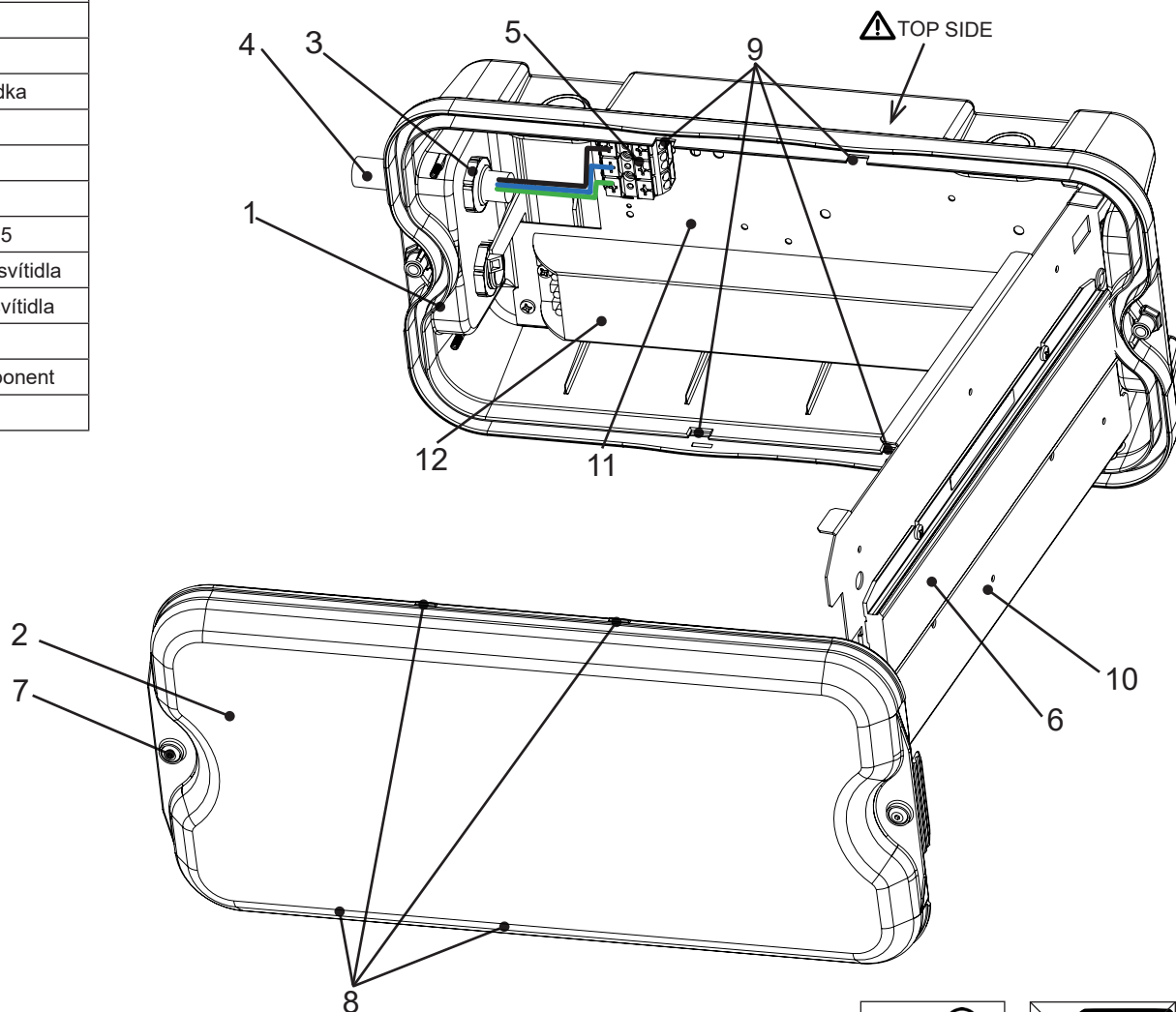




1	Kostřící podložka
2	Šroub M4
3	Kabelové oko
4	Svorkovnice
5	Kostřící vodič
6	Kovová kabelová vývodka

Konstrukce svítidla

	Komponenty svítidla
1	Těleso svítidla
2	Kryt svítidla
3	Ex kabelová vývodka
4	Přívodní kabel
5	Ex svorkovnice
6	Ex LED modul
7	Nerezový šroub M5
8	Západky na krytu svítidla
9	Zámky na tělese svítidla
10	Plechový reflektor
11	Nosný plech komponent
12	Ex LED driver

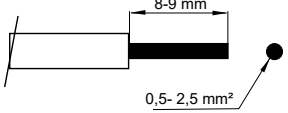


Montáž svítidel:

1. Odstraňte plastový kryt ze svítidla.
2. Uvolněte plastový háček (1) zajišťující plechový reflektor (2) a reflektor odklopte. Při odklápění reflektrem se nedotýkejte LED modulu svítidla a držte reflektor jednou rukou aby nedošlo k jeho vylovení.
3. Nainstalujte na svítidlo kabelovou vývodku a kabelovou zátku. Utáhněte ke svítidlu utahovacím momentem 2,7Nm. Každá kabelová vývodka musí být zajištěna dvěma maticemi.
4. Protáhněte přívodní kabel (3) ucpávkovou vývodkou (4). Řádně dotáhněte ucpávkové vývodky až do stavu částečné deformace těsnící pryžové podložky, utahovací moment 2,0Nm.

Kabelová vývodka	Těsnící oblast	Utahovací moment vývodky	Minimální provozní teplota vývodky
M20x1,5	7 - 13mm	2,0Nm	-30°C+60°C

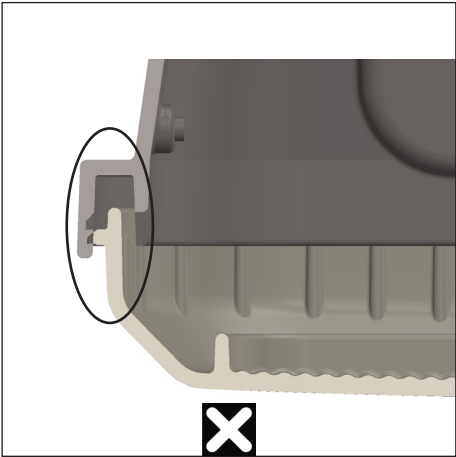
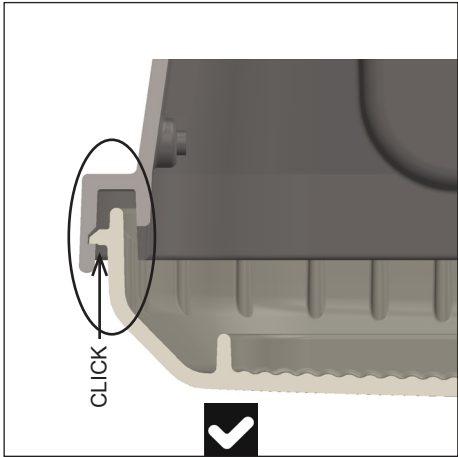
5. Zapojte napájecí kabel do volné části přívodní svorkovnice (5) následovně:

SVORKA	TYP SVÍTLIDLA							ODHOLENÍ VODIČE
	0ND	0D2	NM3A	NA3D2	ND3D2	NNM3A	NNMD3	
L1	fázový vodič	fázový vodič	fázový vodič	fázový vodič	fázový vodič			
L2	-	-	vodič dobíjecí fáze	vodič dobíjecí fáze	vodič dobíjecí fáze	vodič dobíjecí fáze	vodič dobíjecí fáze	
DA+	-	DALI +	-	DALI +	DALI +	-	DALI +	
DA-	-	DALI -	-	DALI -	DALI -	-	DALI -	
N	nulový vodič	nulový vodič	nulový vodič	nulový vodič	nulový vodič	nulový vodič	nulový vodič	
⊕	ochranný vodič	ochranný vodič	ochranný vodič	ochranný vodič	ochranný vodič	ochranný vodič	ochranný vodič	

0ND -	ON/OFF driver	0D2 -	DALI2 driver	NM3A -	Nouzová jednotka 3H Autotest + driver	NA3D2 -	Nouzová jednotka 3H Autotest + DALI2 driver
ND3D2 -	Nouzová jednotka 3H DALI + DALI2 driver	NNM3A -	Nouzová jednotka 3H Autotest + piktogram	NNMD3 -	Nouzová jednotka 3H DALI + piktogram		

6. Sklopte plechový reflektor (2) do koncové polohy dokud se nezajistí plastovým háčkem (1).
7. Nasadte kryt svítidla (6) a zajistěte šrouby M5 (7), utahovacím momentem 1,0Nm.
8. Zajistěte kryt čtyřmi západkami (8) přimáčknutím krytu k tělesu dokud západky nezaskočí do zámků (9), viz. obrázek 6.

Obrázek. 6
Zácvaky v požadované poloze



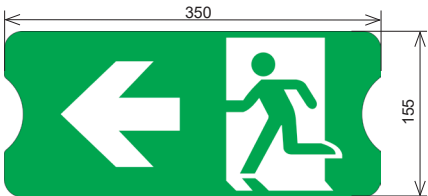
Maximální počet svítidel zapojených na jistič: Maximální zkratový proud jističe nesmí být vyšší než 10kA.

	B10A	B16A	C10A	C16A
KERN-EX1/21-α-L04-γγγ-1900-εεεε-ζζζ-PD	15	24	25	40

Tabulka piktogramů: dle ČSN EN ISO 7010:

Aplikace	Objednávací kód	Typ	Pozorovací vzdálenost
	009466	Piktogram - KERN-panáček + šipka vlevo	30m
	009467	Piktogram - KERN-panáček + šipka vpravo	30m
	009468	Piktogram - KERN-panáček + šipka dolů	30m
	009469	Piktogram - KERN-panáček + šipka nahoru	30m
EXIT	009470	Piktogram - KERN-EXIT	30m

Velikost piktogramu:

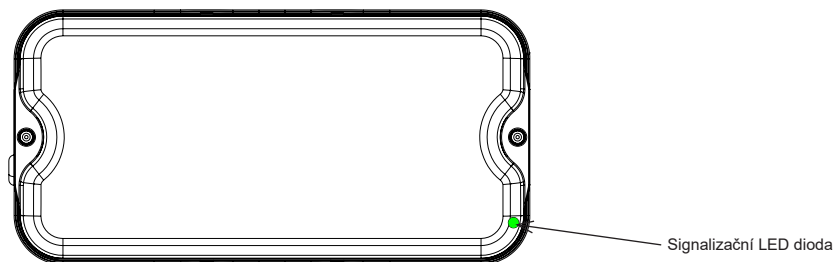


Postup zkoušky funkčnosti nouzového svítidla:

Pro zajištění správného chodu svítidla je nutno dodržet přiložený zápis zkoušení nouzových svítidel. Odpojte svítidlo od sítě. LED modul v nouzovém okruhu se musí rozsvítit. 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: Plné kapacity dosáhne baterie po přibližně třech nabíjecích/vybíjecích cyklech.

Obrázek. 7
Test funkčnosti nouzového systému



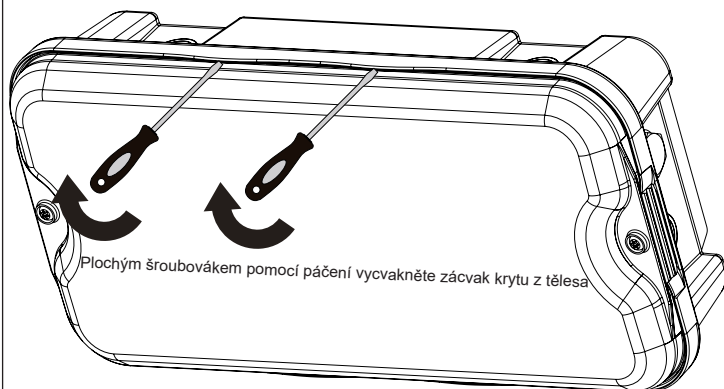
Výměna baterie:

Výměna baterie je nutná, jakmile svítidlo již nedodrží požadavky jmenovité doby trvání provozu. Baterii vyměňte v prostředí bez nebezpečí výbuchu.

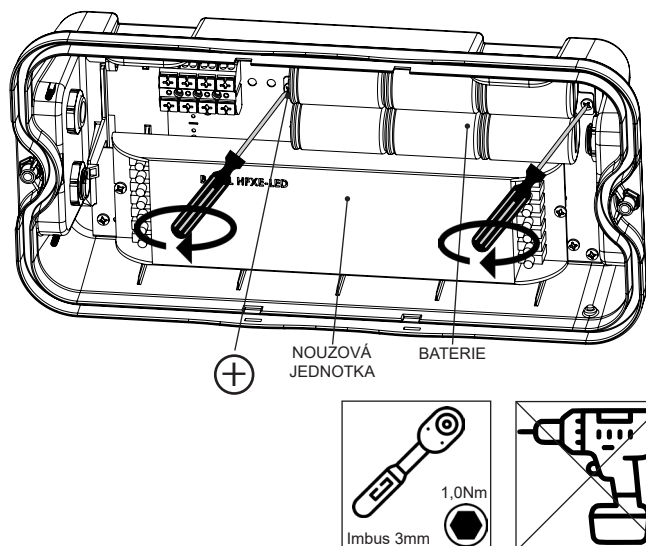
1. Odpojte svítidlo od elektrické sítě, aby nedošlo k úrazu el. proudem.
2. Na optickém krytu povolte zajišťovací šrouby M5.
3. Demontujte kryt svítidla, k demontáži krytu je potřeba plochý šroubovák, obrázek 8.
4. Uvolněte háček zajišťující reflektor a reflektor odklopte.
5. Odpojte a demontujte starou baterii, použijte křížový šroubovák pro odšroubování dvou šroubů držících baterii, obrázek 9.
6. Přišroubujte novou baterii (označte datum uvedení do provozu).
7. Zapojte baterii do nouzové jednotky.
8. Sklopte reflektor do koncové polohy dokud se nezajistí háčkem.
9. Nasadte kryt svítidla a zajištěte šrouby M5, utahovacím momentem 1,0Nm, zácvaky zacvakněte do požadované polohy viz. Obrázek. 6.
10. Připojte svítidlo do elektrické sítě - proveďte test, zda se svítidlo zapne při výpadku el. energie.
11. Ujistěte se, zda svítidlo správně signalizuje nabíjení nové baterie.

POZOR: Baterie ve svítilce smí být nahrazena pouze baterií stejného typu a parametru!!!, dle štítku umístěného na baterii.

Obrázek. 8
Vycvaknutí zácvaků pomocí plochého šroubováku



Obrázek. 9
Odpojení a demontáž baterie pomocí křížového šroubováku



Při montáži a provozu svítidel v prostředí s nebezpečím výbuchu je nutné dodržovat příslušná bezpečnostní opatření dle národních zřizovacích předpisů a norem. Svítidla KERN-Ex1/21 jsou plastová, prachotěsná a vodotěsná svítidla určená pro osvětlování prostorů s nebezpečím výbuchu.

Svítidlo smí na elektrickou síť připojovat pouze osoba s odpovídající kvalifikací dle platné vyhlášky o odborné způsobilosti v elektrotechnice. Při montáži svítidla, je třeba dodržovat bezpečnost ESD za použití vhodných pomůcek.

Světelný zdroj, těsnění, kabelové vývody nebo zátky v tomto svítilce smí vyměnit pouze výrobce nebo jeho smluvní servisní technik nebo podobně kvalifikovaná osoba. Jakákoliv změna nebo výměna komponentů na svítilce ovlivňující ochranu před nebezpečím výbuchu je zakázána. Opravy svítidel smí provádět pouze osoba s odpovídající kvalifikací a pouze s originálními náhradními díly.



POZOR!!!
Potenciální nebezpečí elektrostatického nabíjení.
Svítidlo musí být umístěno, tak aby byl znemožněn náhodný dotyk osob a částí svítidla.
Svítidlo je určeno pro pevnou instalaci.
Svítidlo lze čistit pouze vlhkou utěrkou. Je nutné dodržovat pravidelné intervaly čištění svítidla.
Neotvírat pod napětím.
Prasklý ochranný kryt vyměňte.
Baterie ve svítilce smí být nahrazena pouze baterií stejného typu nebo parametru!!!
Při nedodržení montážního návodu výrobce neručí za případné vzniklé škody.



Výrobce je zařazen do systému zpětného odběru elektrozařízení a elektroodpadu dle platných vyhlášek a nařízení a je zařazen do systému zpětného odběru a recyklace obalů firmy EKO-KOM. (EK-F06070058).

Příslušenství na objednání

Viz. katalogový list svítidla.

Základní pokyny pro uživatele svítidel:



KERN-EX1/21
Technical conditions for mounting luminaire
ENG

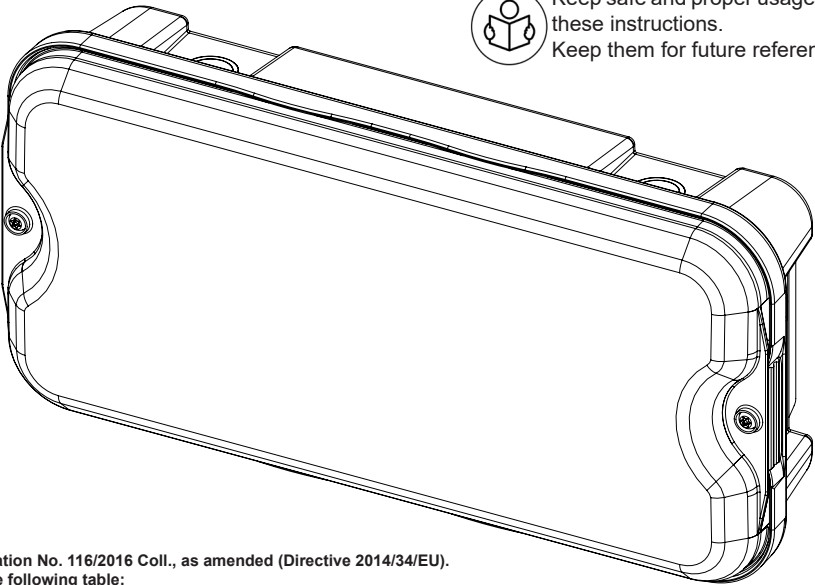
31.10.2025/ rev.1
www.vyrtych.cz

KERN-EX1/21
FTZÚ 25 ATEX 0017X

Ex II 2G Ex eb mb IIC T4 Gb
Ex II 2D Ex tb IIIC T85°C Db

IECEx FTZÚ 25.0012X
Ex eb mb IIC T4 Gb
Ex tb IIIC T85°C Db
IP66/67, insulation class I

Keep safe and proper usage by following these instructions.
Keep them for future reference.



These luminaires comply with the requirements of Government Regulation No. 116/2016 Coll., as amended (Directive 2014/34/EU).
They are intended for use in explosive atmospheres as specified in the following table:

Table with 4 columns: Hazardous area, Designation of external influences, Classification of areas (Designation, Establishing regulation). It details the applicable standards (ČSN EN 60079-14, EN 60079-14, ČSN EN 60079-10-2, EN 60079-10-2, ČSN EN 60079-14, EN 60079-14, ČSN EN IEC 60079-10-1, EN IEC 60079-10-1) for different hazardous areas and designations.

Permissible operating temperature range:

Table with 6 columns: Type, Ta, W, IP, Temperature class, Maximum surface temperature. It lists various luminaire models and their corresponding operating temperature ranges and power ratings.

KERN-EX1/21-J-L04-YYY-δδδ00-εεεε-06-PD - IP66 - according to the standards ČSN EN 60079-0
IP67 - according to the standards ČSN EN 60529

KERN-EX1/21-K-L04-YYY-δδδ00-εεεε-06-PD - IP66,67 - according to the standards ČSN EN 60529

Rated voltage and frequency:

for LED drivers BAREL HFX BG2: 220-240V, 50/60Hz, 220-240V DC
for LED drivers BAREL HFXE BG2: 220-240V, 50/60Hz

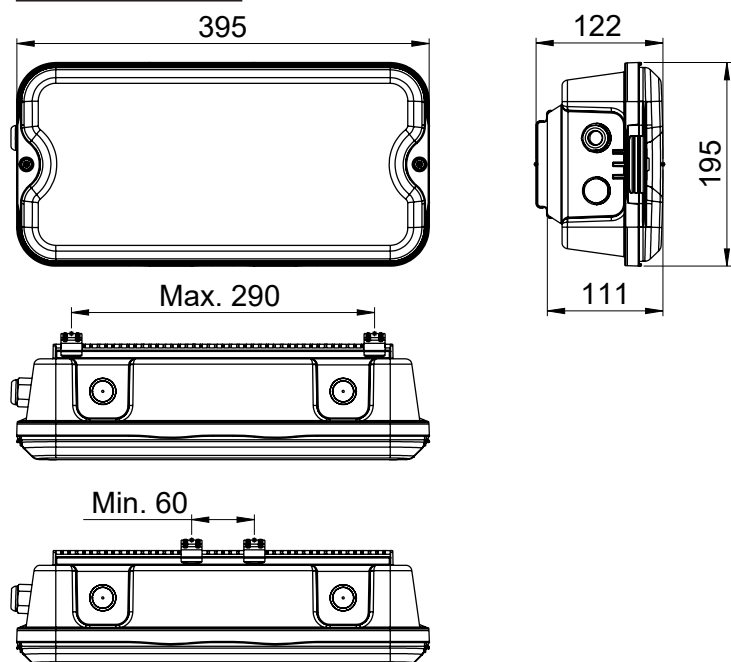
Luminaire marking:

Product marking area containing the VYR TYCH logo, address (Židněves 116, 294 06 Březno, Czech Republic), and detailed technical specifications including model number, voltage, power, temperature range, and certification details.

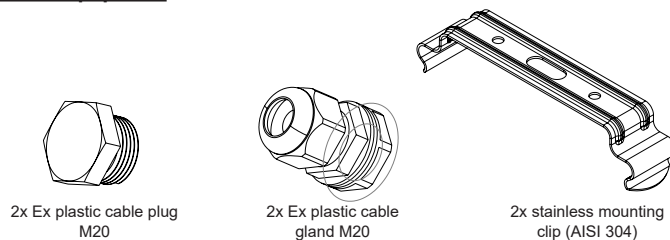
Luminaire marking:

- 1. Name of the luminaire
KERN - name of the luminaire
EX1/21 - luminaire certified for zone 1/21
α - type of luminaire closure = J - closure eb/Silicon, K - closure eb/EPDM
L04 - luminaire length 395mm
YYY - CRI/ CCT
δδδ00 - designation of the luminous flux of the LED source
εεεε - connection type
ζζ - internal marking
PD - polycarbonate opal cover
- 2. Designation of the operating voltage, frequency, insulation class of the luminaire power
- 3. Designation of the allowable ambient temperature range, and luminaire IP protection rating
- 4. Certificate designation
- FTZÚ - abbreviation of the certification authority that issued the certificate
- 25 - year of issuance of the certificate
- ATEX / IECEx - abbreviation of certificate type
- 0017X / 25.0012X - certificate number
- 5. Luminaire protection marking against the risk of explosion from flammable gases and vapors
- 6. Luminaire protection marking against the risk of dust explosion
- 7. Item number
- 8. Luminaire product number
- 9. Notified body number
- 10. Lin code

Luminaire dimensions:

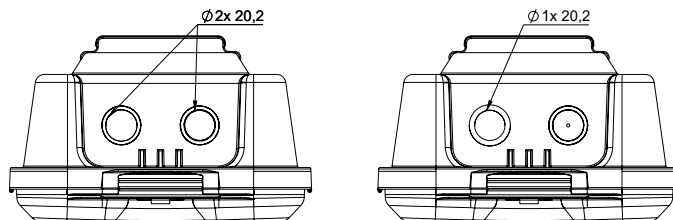


Standard equipment:



The luminaire is normally equipped with 3x openings with a diameter of 20.2 mm. The wall thickness of the luminaire is 2.5 mm.

When using your own cable glands, they must comply with the required type of seal, IP protection rating, temperature range (the same as for the glands we supply), and other technical parameters. Always carry out the installation according to the installation instructions provided by the gland manufacturer. In case of any doubts, please contact technical support at: podpora@vyrtych.cz



Additional holes may only be drilled in locations specified by the manufacturer. Always use a step drill to ensure the correct hole diameter. Carefully deburr the edges of the hole until smooth. If any other part of the luminaire is damaged, do not continue using it.

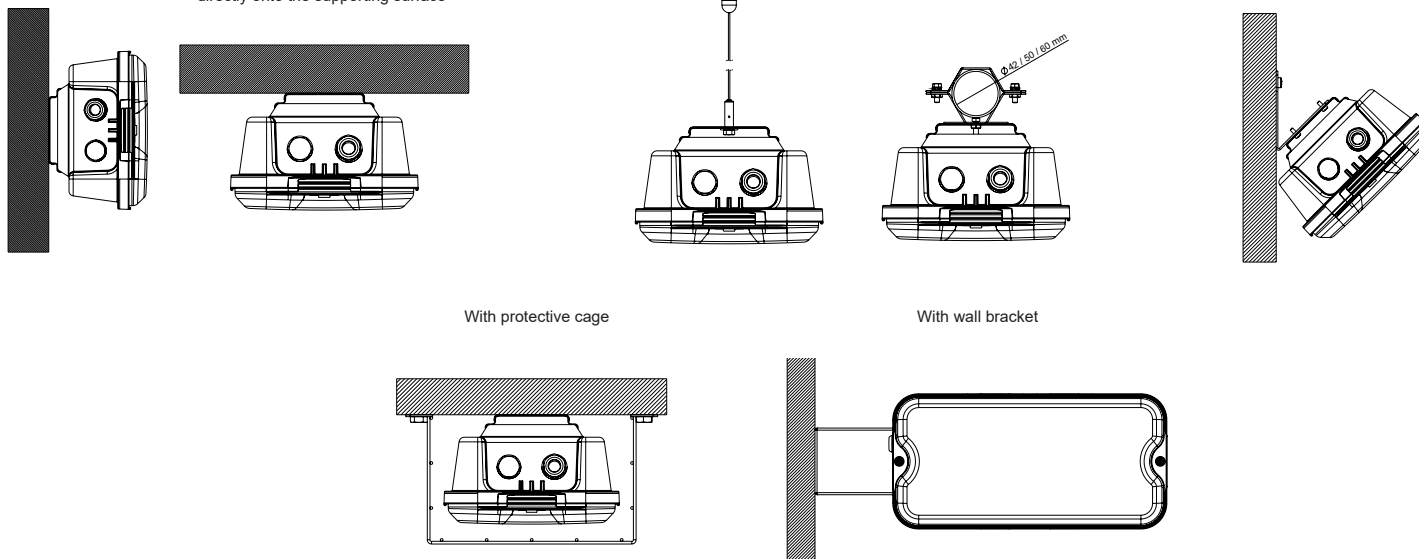
Types of mounting:

Mounting procedure using fastening brackets directly onto the supporting surface

With suspensions bracket

Mounting procedure using a tube bracket

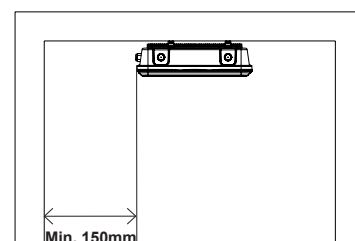
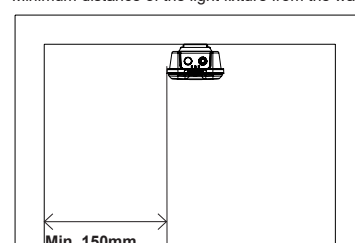
With wall bracket - angle 45°



The light fixture can be installed in both covered and uncovered outdoor areas.

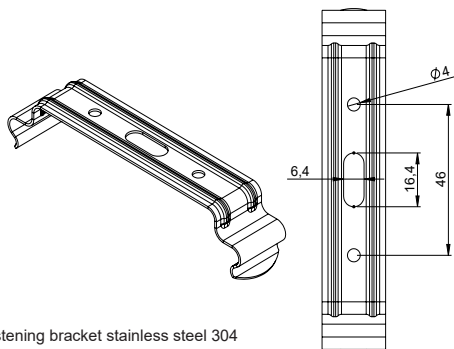
Picture. 5
Conditions of outdoor assembly

Minimum distance of the light fixture from the wall



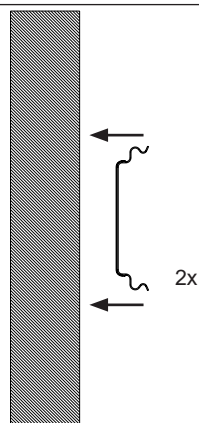
Mounting procedure using fastening brackets directly onto the supporting surface:

1

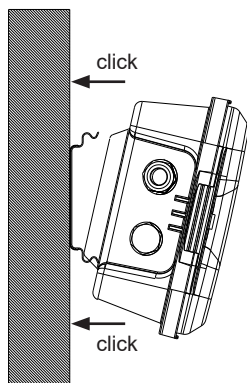


60173 - Fastening bracket stainless steel 304
60174 - Fastening bracket stainless steel 316L

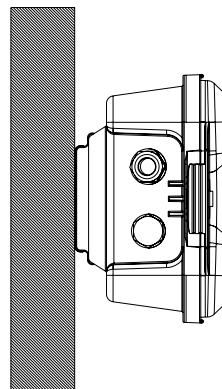
2



3

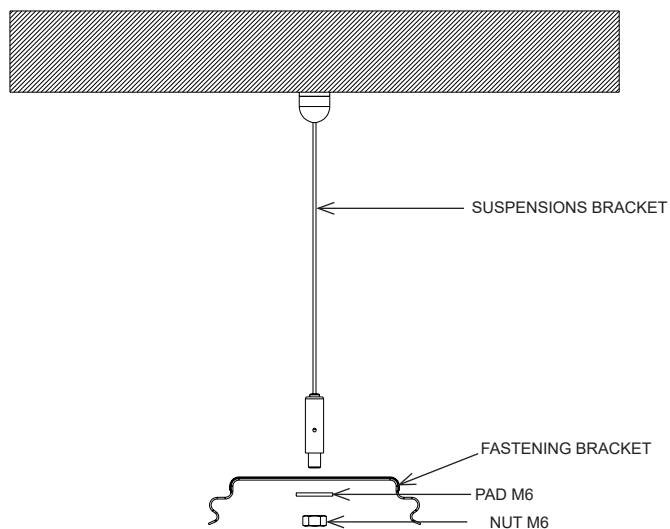


4



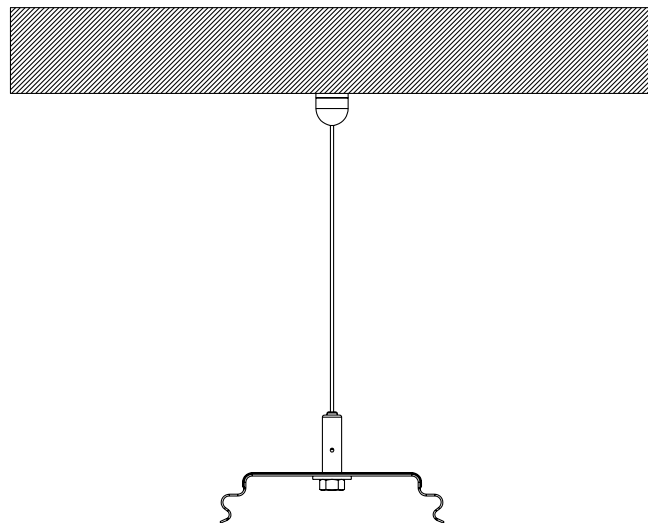
Mounting with suspensions bracket:

1

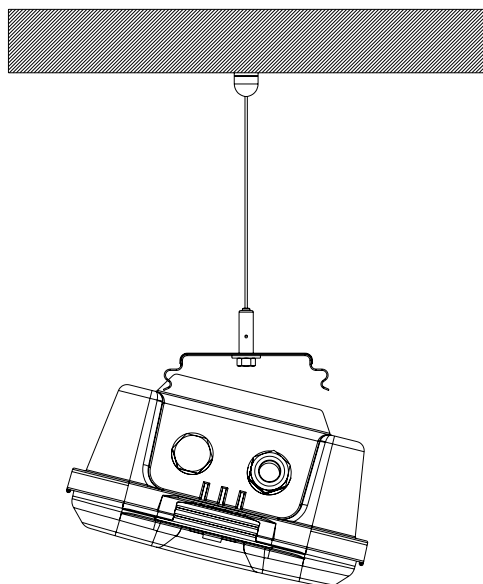


3575 - Suspensions bracket

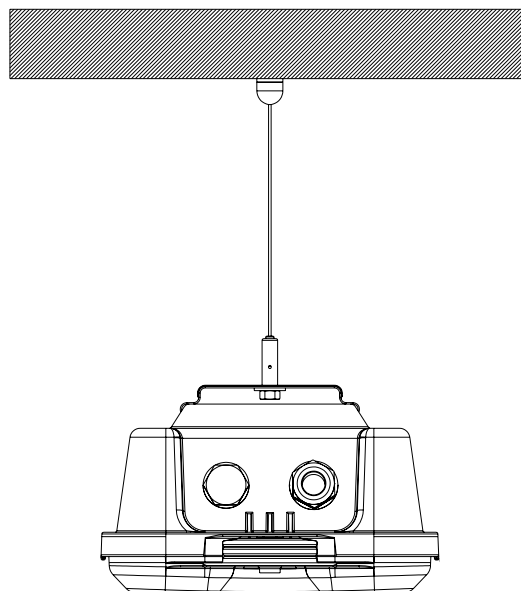
2



3



4



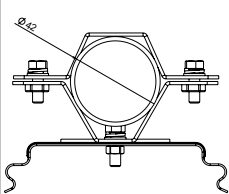
Mounting procedure using a tube bracket:

1

Pipe diameter 42 mm (1 1/4")

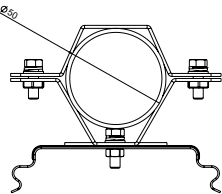
Pipe diameter 50 mm (1 1/2")

Pipe diameter 60 mm (2")



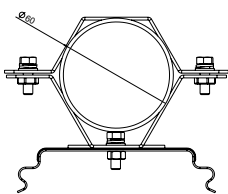
60091

Accessory set bracket for 42 mm
diameter AISI 304



60090

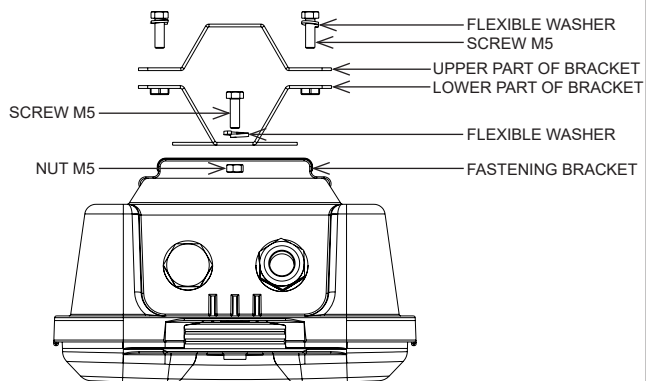
Accessory set bracket for 50 mm
diameter AISI 304



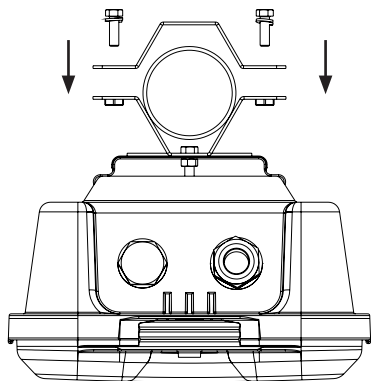
60089

Accessory set bracket for 60 mm
diameter AISI 304

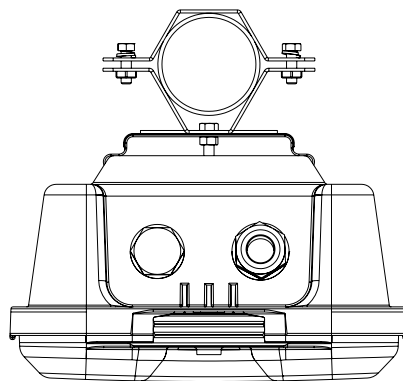
2



3

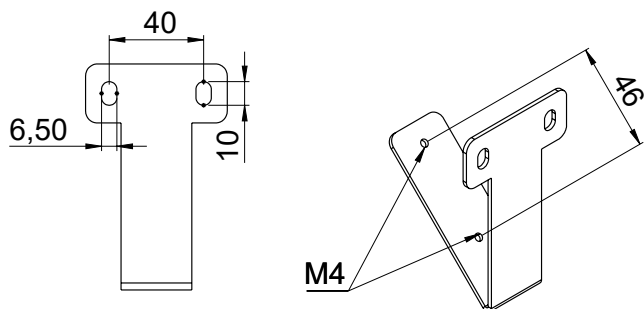


4



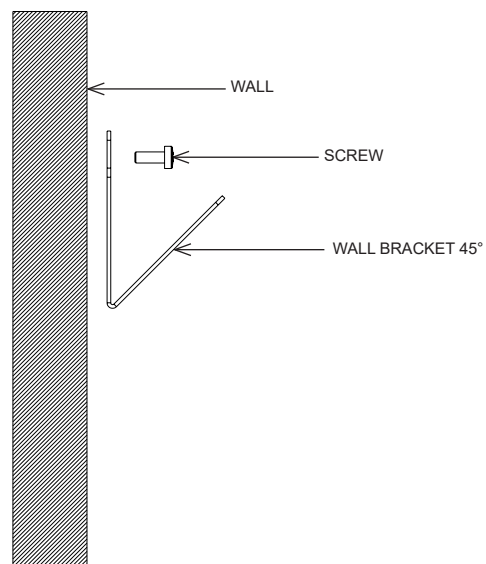
Mounting procedure using a 45° wall bracket:

1

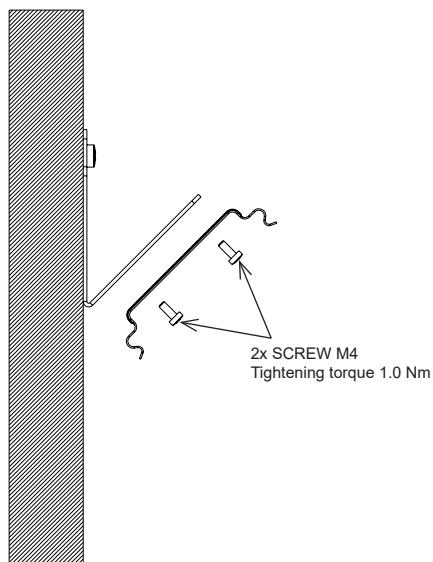


63139 - Set of wall bracket - angle 45° KERN (2 ks)

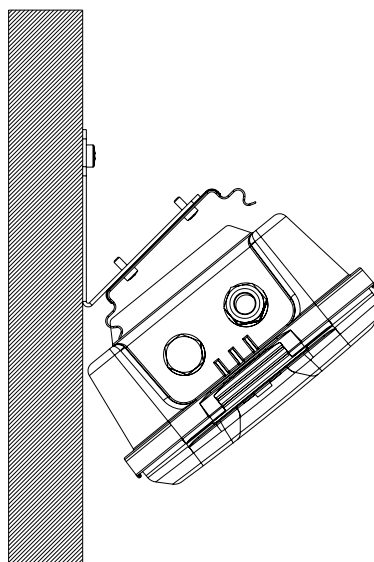
2



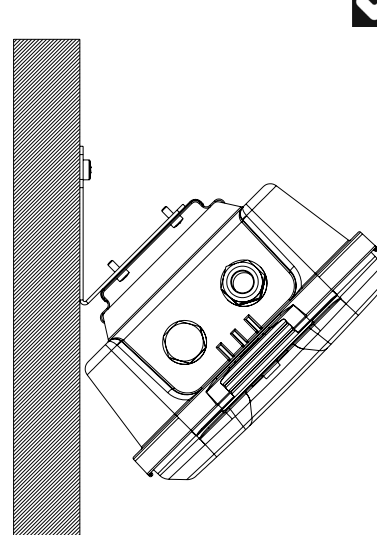
3



4

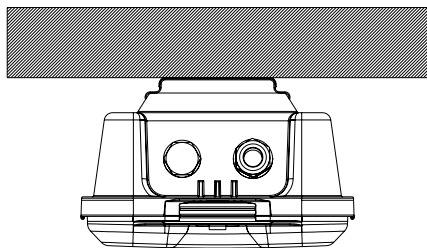


5

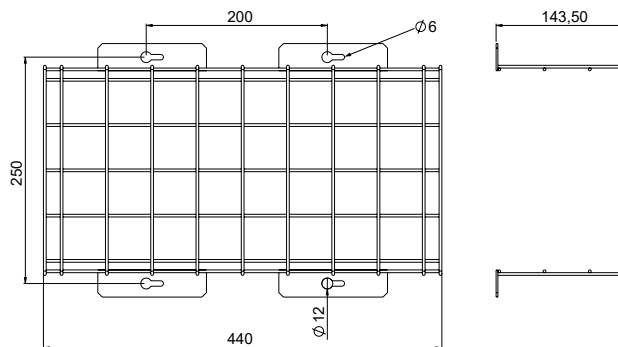


Mounting procedure with protective cage:

1

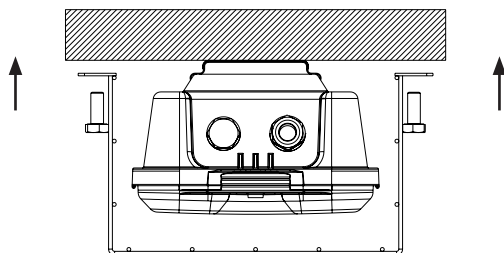


2

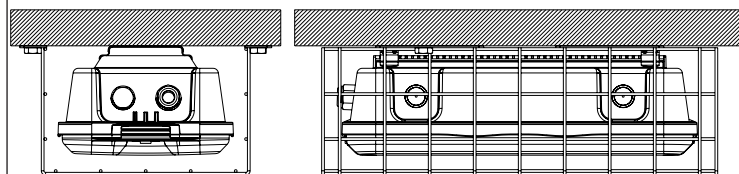


62858 - PROTECTIVE CAGE

3



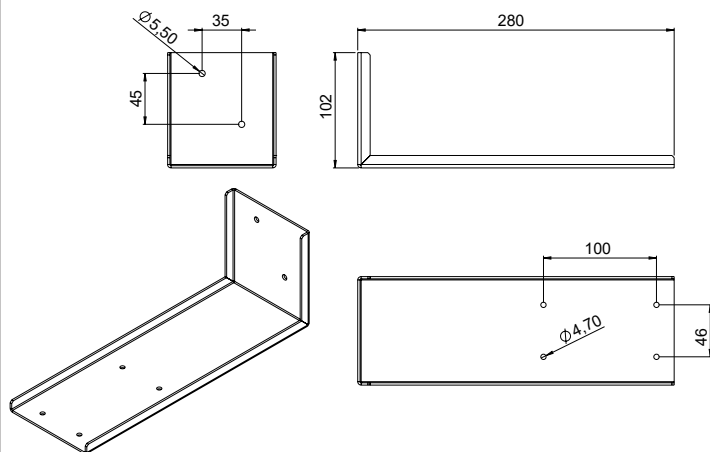
4



⚠ When installing the protective cage, cable glands must not be mounted on the side of the luminaire. Always install the glands at the front of the luminaire.

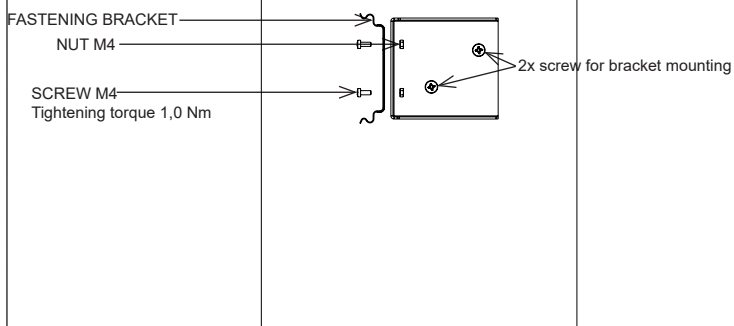
Mounting procedure with wall bracket:

1

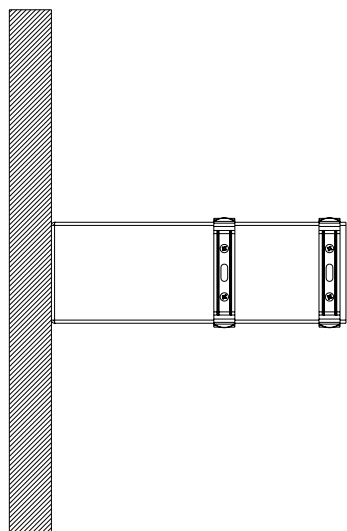


6902 - Wall bracket

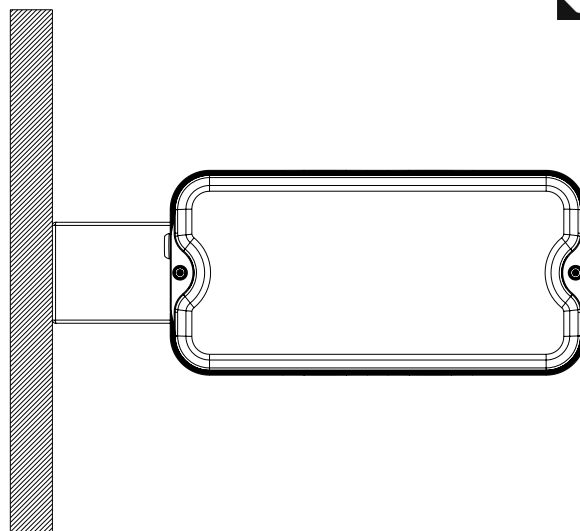
2

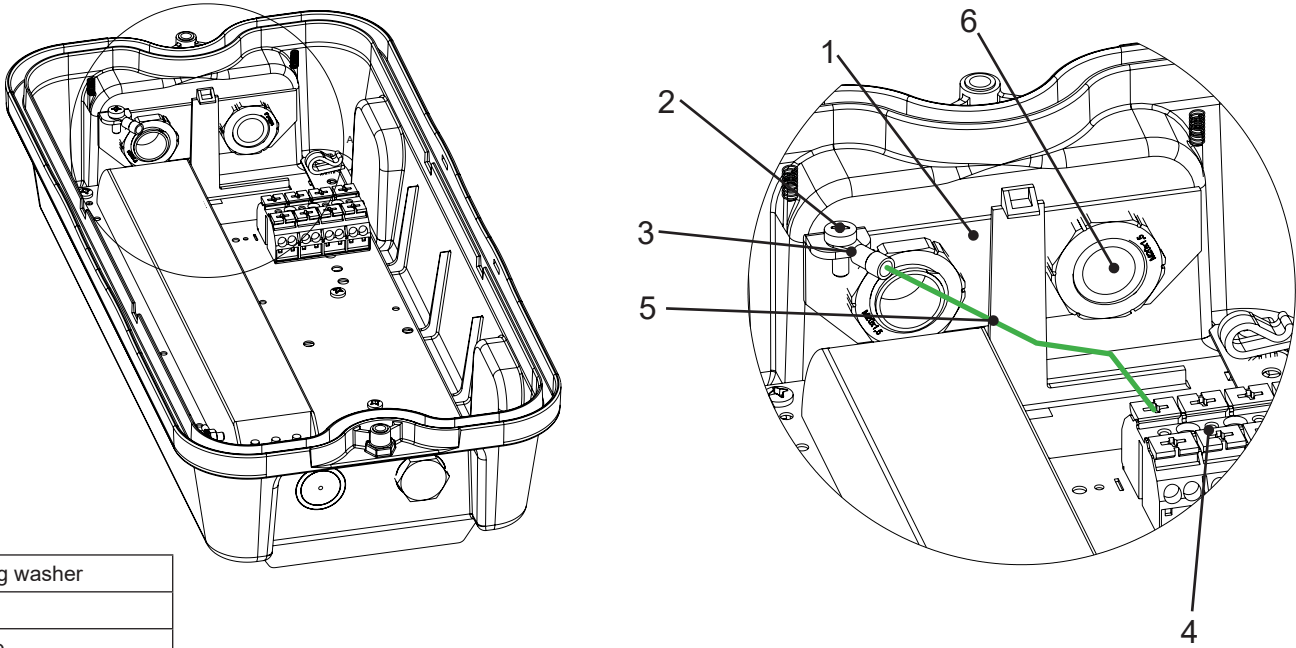


3



4

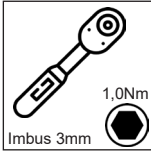
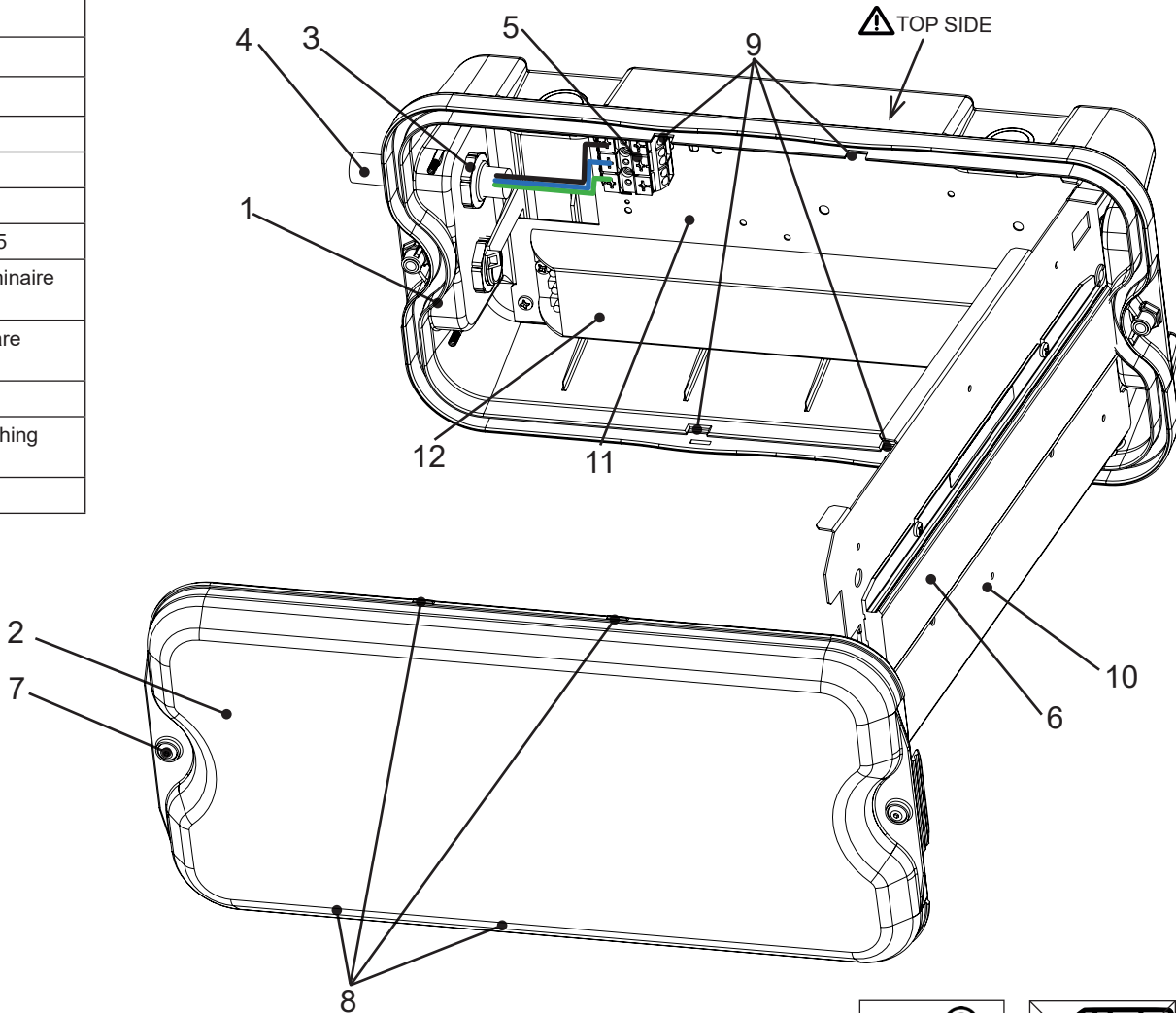




1	Grounding washer
2	M4 screw
3	Cable eye
4	Ex terminal block
5	Protective wire
6	Metal cable gland

Luminaire construction

	Luminaire components
1	Luminaire housing
2	Luminaire cover
3	Ex cable gland
4	Supply cable
5	Ex terminal block
6	Ex LED module
7	Stainless screw M5
8	Latches on the luminaire cover
9	Lock on the luminaire housing
10	Metal reflector
11	Component mounthing plate
12	Ex LED driver

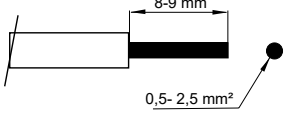


Installation instructions:

1. Remove the plastic cover from the luminaire.
2. Release the plastic hook (1) securing the metal reflector (2), then carefully tilt the reflector open. Do not touch the LED module. Support the reflector with one hand to avoid damage.
3. Install the cable gland and cable plug on the luminaire. Tighten to the luminaire with a torque of 2.7 Nm. Each cable gland must be secured with two nuts.
4. Feed the supply cable (3) through the cable gland (4). Tighten the gland until the rubber gasket is slightly deformed. Torque: 2.0 Nm.

Cable gland	Sealing area	Tightening torque of the cable gland	Minimum operating temperature of the cable gland
M20x1,5	7 - 13 mm	2,0 Nm	-30°C+60°C

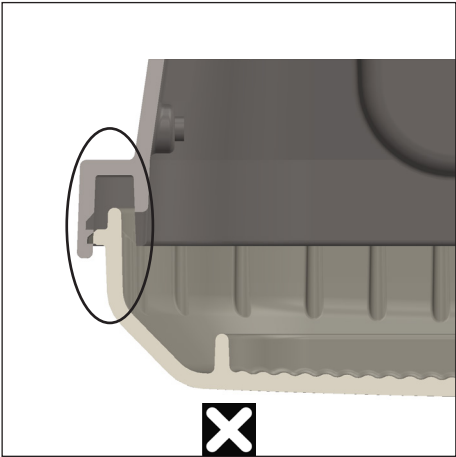
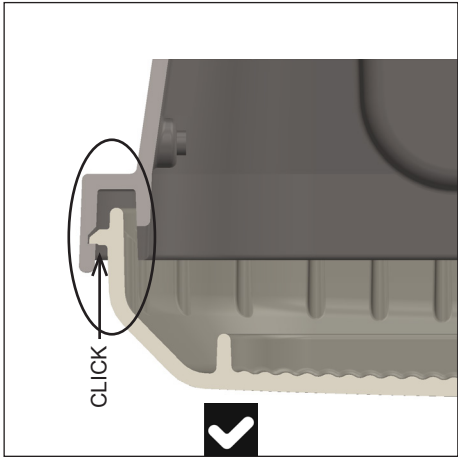
5. Plug the power cord into the free part of the supply terminal block (5) as follows:

CLAMP	TYPE OF LUMINAIRE							STRIPPING THE WIRE
	0ND	0D2	NM3A	NA3D2	ND3D2	NNM3A	NNMD3	
L1	phase wire	phase wire	phase wire	phase wire	phase wire	-	-	
L2	-	-	charging phase wire	charging phase wire	charging phase wire	charging phase wire	charging phase wire	
DA+	-	DALI +	-	DALI +	DALI +	-	DALI +	
DA-	-	DALI -	-	DALI -	DALI -	-	DALI -	
N	neutral wire	neutral wire	neutral wire	neutral wire	neutral wire	neutral wire	neutral wire	
Ⓢ	protective wire	protective wire	protective wire	protective wire	protective wire	protective wire	protective wire	

- 0ND - ON/OFF driver 0D2 - DALI2 driver NM3A - Emergency unit 3H Autotest + driver NA3D2 - Emergency unit 3H Autotest + DALI2 driver
- ND3D2 - Emergency unit 3H DALI + DALI2 driver NNM3A - Emergency unit 3H Autotest + pictogram NNMD3 - Emergency unit 3H DALI + pictogram

6. Tilt the reflector (2) into its final position until it is secured by the plastic hook (1).
7. Install the luminaire cover (6) and secure it with M5 screws (7), torque 1.0 Nm.
8. Secure the cover with four latches (8) by pressing the cover against the housing until the latches snap into the locks (9), see picture 6.

Picture. 6
Latches in the correct position



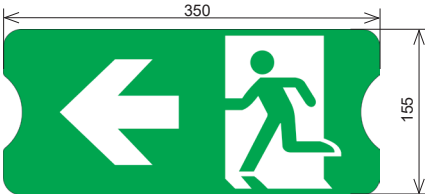
Maximum number of lights connected to a circuit breaker: Maximal short circuit current must not be higher than 10kA.

	B10A	B16A	C10A	C16A
KERN-EX1/21-α-L04-γγγ-1900-εεεε-ζζζ-PD	15	24	25	40

Pictogram table: according to ČSN EN ISO 7010:

Applications	Order code	Type	Viewing distance
	009466	Pictogram KERN - with escape route to the left	30 m
	009467	Pictogram KERN - with escape route to the right	30 m
	009468	Pictogram KERN - with escape route downstairs	30 m
	009469	Pictogram KERN - with escape route upstairs	30 m
	009470	Pictogram KERN - with EXIT	30 m

Size of the pictogram:



Functionality Test of the Emergency Lighting System:

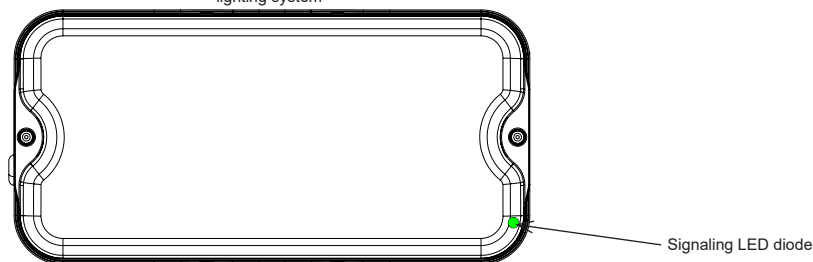
To ensure proper operation of the luminaire, the enclosed emergency lighting test record must be followed.

Disconnect the luminaire from the mains. The LED module in the emergency circuit must light up. The LED indicator will turn off.

If the emergency light goes out before the rated autonomy period has elapsed, even though the battery is fully charged, the battery must be replaced.

Note: The battery reaches full capacity after approximately three charge/discharge cycles.

Picture. 7
Functionality test of the emergency lighting system



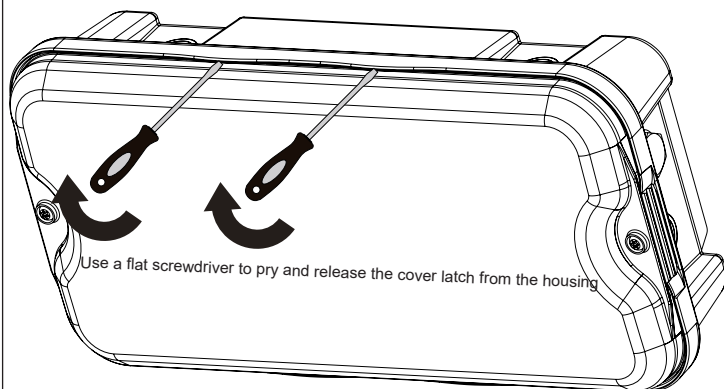
Battery replacement:

Battery replacement is necessary once the luminaire no longer meets the requirements of its rated operating duration. Replace the battery in a non-explosion-hazardous environment.

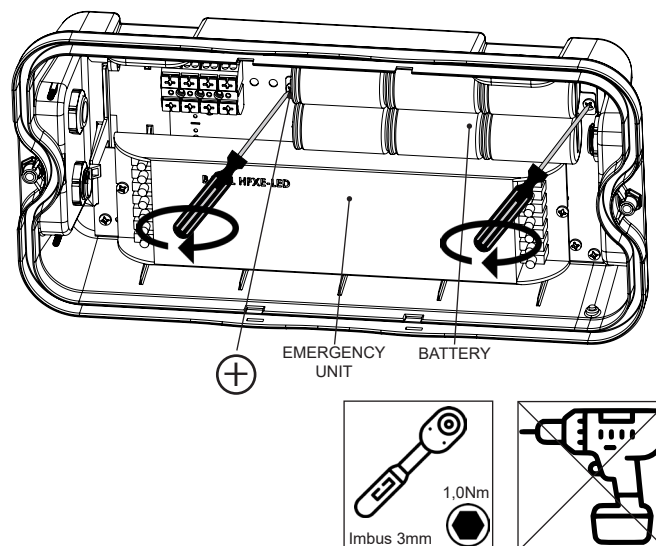
1. Disconnect the luminaire from the power supply.
2. Loosen the M5 locking screws on the optical cover.
3. Remove the cover using a flathead screwdriver (picture. 8).
4. Release the reflector hook and tilt it.
5. Disconnect and remove the old battery using a Phillips screwdriver to unscrew the two screws holding the battery (see picture 9).
6. Mount the new battery (mark installation date).
7. Connect the battery to the emergency unit.
8. Return the reflector to its final position until secured.
9. Reattach the luminaire cover and secure it with M5 screws using a tightening torque of 1.0 Nm. Snap the latches into the correct position (see picture 6).
10. Reconnect to power and verify emergency operation.
11. Confirm that battery charging is indicated properly.

WARNING: Use only batteries of the same type and parameters as indicated on the battery label.

Picture. 8
Remove the cover using a flathead screwdriver



Picture. 9
Battery disconnection and removal using a Phillips screwdriver



During the installation and operation of luminaires in explosive atmospheres, it is essential to follow the relevant safety measures in accordance with national regulations and standards. KERN-Ex1/21 luminaires are plastic, dust-tight, and water-tight fixtures designed for illuminating areas with a risk of explosion. Connection of the luminaire to the electrical network may only be carried out by a person with the appropriate qualification, in accordance with the valid regulation on electrical competence. When installing the luminaire, ESD safety precautions must be observed using appropriate tools and equipment.

The light source, seals, cable glands, or plugs in this luminaire may only be replaced by the manufacturer, its authorized service technician, or a similarly qualified person. Any modification or replacement of components that affect explosion protection is strictly prohibited. Repairs may only be performed by qualified personnel and only using original spare parts.



WARNING!!!

Potential risk of electrostatic charging.

The luminaire must be installed in such a way that accidental contact with people and parts of the luminaire is prevented..

This luminaire is intended for fixed installation only.

Clean the luminaire using a damp cloth only. Regular cleaning intervals must be observed.

Do not open while under voltage.

Replace any cracked protective cover immediately.

The battery inside the luminaire may only be replaced with a battery of the same type and specifications!!

The manufacturer is not liable for any damage resulting from failure to follow the installation instructions.



The manufacturer is registered in the take-back system for electrical and electronic equipment and waste according to applicable regulations, and also participates in the packaging take-back and recycling system operated by EKO-KOM. (EK-F06070058).

Accessories to order:

In luminaire data sheet.

Basic instructions for luminaire users:

