

Junction box RK 01 /...

KytKentärasia RK 01 /...

User manual
Käyttöohje**WARNING!**

The user manual contains basic information about the product. Mounting, installation, usage and maintenance should be carried out under this user manual to provide and ensure safe operation within the nominal characteristics. This user manual complement national Regulation and Standards. The responsible person shall ensure their implementation. Failure off implement this user manual can reduce explosion protection and endanger people, property and the environment. Any improper and illegal actions as well as non-compliance with the provisions of this user manual excludes all responsibility by manufacturer side.

Before installation/commissioning:

- Carefully read all instructions,
- Execute proper training of responsible personnel,
- Check that the contents of these instructions is fully understandable by the responsible personnel,
- Make sure that all the requirements and national Regulations as well as all special security measures are applied.

In lack of understanding:

- Contact the manufacturer.

During operation:

- Ensure that this user manual and other work instructions are available to the responsible staff at all times,
- Check the implementation of these instructions and all other safety user's instructions

**VAROITUS!**

Tämä käyttöohje sisältää perustiedot tuotteesta. Kiinnitys, asennus, käyttö ja kunnossapito tulee suorittaa tämän käyttöohjeen mukaisesti turvallisen toiminnan varmistamiseksi nimellisominaisuuksien puitteissa. Tämä käyttöohje täydentää kansallisia määräyksiä ja standardeja. Vastuuhenkilön tulee varmistaa, että niitä noudatetaan. Jos tätä käyttöohjetta ei noudateta, räjähdysvaara voi heiketä, mistä voi aiheutua vaaraa ihmisille, omaisuudelle ja ympäristölle. Kaikenlaiset asiattomat ja lainvastaiset toimet sekä tämän käyttöohjeen määräysten noudattamatta jättäminen sulkevat pois kaikki vastuut valmistajan taholta.

Ennen asennusta/käyttöönottoa:

- Lue huolellisesti kaikki ohjeet.
- Järjestä vastuuhenkilöille asianmukainen koulutus.
- Tarkista, että vastuuhenkilöt ymmärtävät kaikilta osin näiden ohjeiden sisällön.
- Varmista, että kaikkia vaatimuksia, kansallisia määräyksiä ja erityisiä turvatoimia noudatetaan.

Epäselvissä tapauksissa:

- Ota yhteys valmistajaan.

Käytön aikana:

- Varmista, että tämä käyttöohje ja muut työohjeet ovat aina vastuuhenkilöiden saatavilla.
- Tarkista, että näitä ohjeita ja kaikkia muita turvaohjeita noudatetaan.

1. PURPOSE

Explosion proof junction box RK 01/... are used for connection and distribution of wires and cables up to 6mm² in industrial areas with potentially explosive atmosphere in Zones 1, 2, 21, 22 according to EN 60079-1-1/-2/:2015.

2. TYPE OF PROTECTION

The product complies with the ATEX Directive 2014/35/EU and standards:

- EN 60079-0:2012+A11:2013,
- EN 60079-7:2015,
- EN 60079-11:2012,
- EN 60079-31:2014.

The product has been developed, manufactured and tested according to the existing state of technique accordance with the standards EN ISO 9001:2015, EN ISO 80079-34:2011 and EN ISO 14001:2015. The product is in compliance with the ATEX Directive 2014/34/EU.

The product is in compliance with the ATEX Directive 2014/34/EU.
The product is in compliance with the LVD Directive 2014/35/EU.
The product is in compliance with the RoHS Directive 2011/65/EU.
The product is in compliance with the EMC Directive 2014/30/EU.

3. TECHNICAL DATA

Certificate:	EXA 17 ATEX 0063			
Category and explosion protection:	 0722 	II 2G Ex eb IIC T6 Gb II 2G Ex ia/ib IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db		
Mechanical protection:	IP 66			
Resistance to shock:	IK 08			
Class of protection:	I (PE - protective earthing)			
Rated voltage:	630V			
Maximum output voltage for Ex i:	max. 60V			
Maximum output current for Ex i:	max. 1A			
Environment temperature	-20°C < T _a < +40°C – T6 -20°C < T _a < +50°C – T6 -20°C < T _a < +55°C – T6 -20°C < T _a < +70°C – T6, for Ex i T _a > -40°C – on request with specially designed cable glands and plugs			
Entries:	6 x ISO 25 according to EN 62444:2013			

1. KÄYTTÖTARKOITUS

Räjähdyssuojattua kytkentärasiaa RK 01/... käytetään johtojen ja kaapeleiden (enintään 6mm²) kytkentään ja haaroittamiseen räjähdysvaarallisissa teollisuustiloissa tilaluokissa 1, 2, 21 ja 22 standardin EN 60079-1-1/-2/:2015 vaatimusten mukaisesti.

2. SUOJAUSTYYPPI

Tuote täyttää ATEX-laitedirektiivin 2014/35/EU sekä seuraavien standardien vaatimukset:

- EN 60079-0:2012+A11:2013,
- EN 60079-7:2015
- EN 60079-11:2012
- EN 60079-31:2014.

Tuote on kehitetty, valmistettu ja testattu nykyisen tekniikan tason sekä standardien EN ISO 9001:2015, EN ISO 80079-34:2011 ja EN ISO 14001:2015 vaatimusten mukaisesti.

Tuote täyttää ATEX-direktiivin 2014/34/EU vaatimukset.
Tuote täyttää LVD-direktiivin 2014/35/EU vaatimukset.
Tuote täyttää RoHS-direktiivin 2011/65/EU vaatimukset.
Tuote täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU vaatimukset.

3. TEKNISET TIEDOT

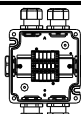
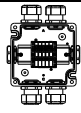
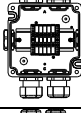
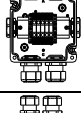
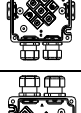
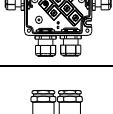
Sertifikaatti:	EXA 17 ATEX 0063		
Ryhmä, laiteluokka ja räjähdysuojaus:	 0722 	II 2G Ex eb IIC T6 Gb II 2G Ex ia/ib IIC T6 Gb II 2D Ex tb IIIC T80°C Db	
Mekaaninen suojaus:	IP 66		
Iskunkestävyys:	IK 08		
Suojausluokka:	I (PE – suojamaadoitus)		
Nimellisjännite:	630 V		
Ulostulojännite enintään (Ex i):	enintään 60 V		
Ulostulovirta enintään (Ex i):	enintään 1 A		
Ympäristön lämpötila	-20 °C < T _a < +40 °C – T6 -20 °C < T _a < +50 °C – T6 -20 °C < T _a < +55 °C – T6 -20 °C < T _a < +70 °C – T6 (Ex i) T _a > -40 °C – pyynnöstä erityisesti alhaisiin lämpötiloihin suunnitelluilla holkkitiivisteillä ja sulkutulpilla		
Läpiviennit:	6 x ISO 25 standardin EN 62444:2013 mukaisesti		

Maximum current of terminals:	22 A	$T_a < 40^\circ\text{C}$	RK 01/744,
	18 A	$T_a < 50^\circ\text{C}$	RK 01/544
	14 A	$T_a < 55^\circ\text{C}$	RK 01/544-E
	20 A	$T_a < 40^\circ\text{C}$	RK 01/514
	16 A	$T_a < 50^\circ\text{C}$	RK 01/514-2
	13 A	$T_a < 55^\circ\text{C}$	
	25 A	$T_a < 40^\circ\text{C}$	RK 01/516
	20 A	$T_a < 50^\circ\text{C}$	
	16 A	$T_a < 55^\circ\text{C}$	
Rated cross-section of terminal:	4 mm ² – RK 01/744, RK 01/544, RK 01/544-E, RK 01/514, RK 01/514-2, RK 01/514 Ex i 6 mm ² – RK 01/516		
Cable entries and cable glands:	- ATEX certificated cable gland II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db SPU 25 for cable $\varnothing_v$ 7-15 mm, - ATEX certificated cable gland for armored cable II 2G Ex db IIC II 2D Ex tb IIIC for cable $\varnothing_v$ 13-21 mm - ATEX certificated plug II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db SPC 25		
Tightening torque:	0,6 Nm – terminal 4mm ² 1,2 Nm – terminal 6mm ²		
Weight:	0,55 kg (empty housing without cable glands and plugs)		

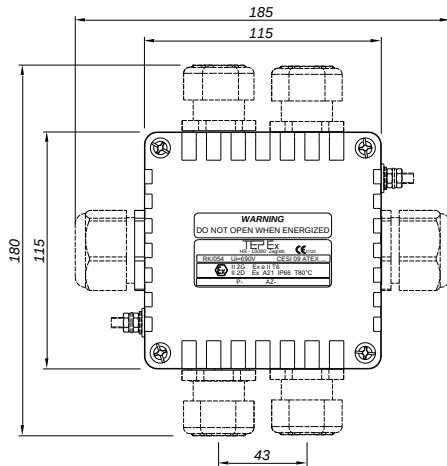
Liittimien enimmäisvirta:	22 A	$T_a < 40^\circ\text{C}$	RK 01/744,
	18 A	$T_a < 50^\circ\text{C}$	RK 01/544
	14 A	$T_a < 55^\circ\text{C}$	RK 01/544-E
	20 A	$T_a < 40^\circ\text{C}$	RK 01/514
	16 A	$T_a < 50^\circ\text{C}$	RK 01/514-2
	13 A	$T_a < 55^\circ\text{C}$	
	25 A	$T_a < 40^\circ\text{C}$	RK 01/516
	20 A	$T_a < 50^\circ\text{C}$	
	16 A	$T_a < 55^\circ\text{C}$	
Liittimen nimellinen poikkipinta-ala:	4 mm ² – RK 01/744, RK 01/544, RK 01/544-E, RK 01/514, RK 01/514-2, RK 01/514 Ex i 6 mm ² – RK 01/516		
Kaapelien sisäänviennit ja kaapeliholkit:	- ATEX-sertifioitu holkkitiiviste II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db SPU 25 kaapelille $\varnothing_v$ 7–15 mm, - ATEX-sertifioitu holkkitiiviste armeeratulle kaapelille II 2G Ex db IIC II 2D Ex tb IIIC kaapelille $\varnothing$ 13–21 mm - ATEX-sertifioitu sulikutulppa II 2G Ex eb IIC Gb II 2D Ex tb IIIC Db SPC 25		
Kiristysmomentti:	0,6 Nm – liitin 4 mm ² 1,2 Nm – liitin 6 mm ²		
Paino:	0,55 kg (tyhjä kotelo ilman holkkitiivisteitä ja sulikutulppia)		

4. TYPE

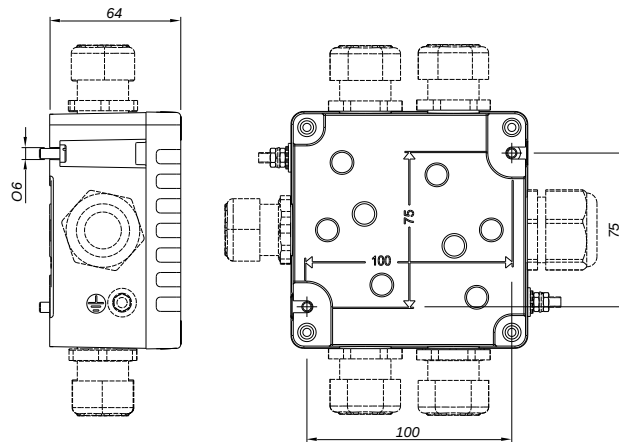
4. TYPPI

TYPE / TYPPI	VERSION / VERSIO	CABLE GLANDS AND PLUGS / CABLE ENTRIES HOLKKITIIVISTEET JA SULKUTULPAT / KAAPELIEN SISÄÄNVIENNIIT	NUMBER OF TERMINALS AND TERMINAL CROSS SECTION / LIITINTEN LUKUMÄÄRÄ JA LIITTIMEN POIKKIPINTA-ALA	MAX. POSSIBLE CONNECTION BY TERMINAL solid, stranded, flexible SUURIN MAHDOLLINEN LIITÄNTÖJEN MÄÄRÄ lankainen, harvasäikeinen, hienosäikeinen johdin
RK 01/514		4 x ATEX-sertifioitu holkkitiiviste II 2G Ex eb IIC II 2D Ex tb IIIC SPU 25 kaapelille $\varnothing_v$ 7–15 mm 2 x ATEX-sertifioitu sulikutulppa II 2G Ex e IIC II 2D Ex tb IIIC SPC 25	5 – 1 x 4 mm ²	2 x 0,5....4 mm ² 4 x 0,5....2,5 mm ²
RK 01/514-2			5 – 1 x 4 mm ²	3 x 0,5....4 mm ² 6 x 0,5....2,5 mm ²
RK 01/514 Ex i			5 – 1 x 4 mm ²	2 x 0,5....4 mm ² 4 x 0,5....2,5 mm ²
RK 01/516			5 – 1 x 6 mm ²	2 x 1,5....6 mm ² 4 x 1,5....4 mm ²
RK 01/544			5 – 4 x 4 mm ²	4 x 4 mm ²
RK 01/744		6 x ATEX-sertifioitu holkkitiiviste II 2G Ex eb IIC II 2D Ex tb IIIC SPU 25 kaapelille $\varnothing_v$ 7–15 mm	7 – 4 x 4 mm ²	6 x 2,5 mm ² 1 x 4 mm ² + 2 x 2,5 mm ² + 3 x 1,5 mm ²
RK 01/544-E		4 x ATEX-sertifioitu holkkitiiviste armeeratulle kaapelille II 2G Ex db IIC II 2D Ex tb IIIC kaapelille $\varnothing_v$ 13–21 mm 2 x ATEX-sertifioitu sulikutulppa II 2G Ex e IIC II 2D Ex tb IIIC SPC 25	5 – 4 x 4 mm ²	1 x 4 mm ² + 5 x 1,5 mm ² 2 x 4 mm ² + 3 x 2,5 mm ²

5. DIMENSIONS



5. MITAT



6. INSPECTION, MAINTENANCE, REPAIR AND OVERHAUL

Inspections are carried out in accordance with EN 60079-17:2014, general and special conditions of manufacturer and users Regulations and includes supervision of parts on which the explosion protection depends, especially:

- that the housing, cover and gasket of cover without rupture and damage,
- that the screw of cover, cable glands, plugs and terminal are fastened with nominal torque.

All the repairs are performed by the manufacturer or the manufacturer's authorized personal and the original parts must be provided according to the product documentation, all in accordance with EN 60079-19:2007.

If repair or any other procedure are performed on the product by unauthorized person, all producer responsibility for the product and the warranty and the manufacturer's declaration of conformity becomes invalid.

7. RESPONSIBILITY AND AUTHORIZATION

This instruction is the basic information about the product. It is completed by the corresponding national laws and regulations. Production, use, certification and supervision are determined at the national level:

- Regulations concerning equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres EU directive 94/9 EC (ATEX 95)
- Regulations on minimum requirements for safety and health protection of workers and technical inspection of facilities, equipment, installations and equipment in hazardous areas EU directive 1999/92/EC (ATEX 137).

The responsible person shall ensure their implementation at the working facility.

6. TARKASTUS, KUNNOSSAPITO, KORJAUS JA HUOLTO

Tarkastukset suoritetaan standardin EN 60079-17:2014, valmistajan yleisten ja erityisten ehtojen sekä käyttöä koskevien määräysten mukaisesti, ja niihin kuuluu osien, joista räjähdys suojaus on riippuvainen, valvonta, kiinnittäen erityisesti huomiota seuraaviin:

- kotelo, kansi ja kannen tiiviste ovat vahingoittumattomia
- ja että kannen ruuvi, kaapeliholkit, tulpat ja liittimet on kiristetty nimellismomenttia käyttäen.

Kaikki korjaukset suorittaa valmistaja tai valmistajan valtuuttama henkilöstö, ja niissä on käytettävä tuotedokumentaation mukaisia alkuperäisiä varaosia, jotka täyttävät standardin EN 60079-19:2007 vaatimukset.

Jos valtuuttamaton henkilöstö tekee tuotteelle korjauksia tai muita toimenpiteitä, valmistajan vastuu tuotteesta sekä takuu ja valmistajan vaatimustenmukaisuusvakuutus mitätöityvät kaikilta osin.

7. VASTUUT JA VALTUUTUSPERUSTEET

Nämä ohjeet sisältävät perustiedot tuotteesta. Se on laadittu soveltuvien kansallisten lakien ja määräysten mukaisesti. Valmistus, käyttö, sertifiointi ja valvonta määräytyvät kansallisella tasolla:

- räjähdysvaarallisissa tiloissa käytettäväksi tarkoitettuja laitteita ja suojajärjestelmiä koskevat määräykset; EU-direktiivi 94/9/EY (ATEX 95)
- työntekijöiden turvallisuuden ja ja terveyden suojelua sekä träjähdyksivaarallisilla alueilla sijaitsevien laitosten, laitteiden ja laitteistojen teknistä tarkastusta koskevat määräykset; EU-direktiivi 1999/92/EY (ATEX 137).

Vastuuhenkilön tulee varmistaa, että niitä noudatetaan työpaikalla.

8. STORAGE AND TRANSPORT

Transportation and warehousing of the lamps is only allowed in the original packaging, as outlined in a cardboard box.

9. MANUFACTURER'S WARRANTY

The manufacturer provides a warranty on the product for a period of one year under the provisions of this user manual and the law on obligations. This statement has the force of Warranty sheet.

10. MARKING

Explosion protected junction box, type RK 01/... are labeled with:

- marking (tampon stamp)



Note: junction box, type RK 01 / ... on request, used special cable glands and plugs, it possible temperature ambient $T_a > -40^\circ\text{C}$

Junction box, type RK 01 / ... is labeled with MA number on the side of housing

8. VARASTOINTI JA KULJETUS

Valaisinta saa kuljettaa ja varastoida vain alkuperäisessä pakkauksessaan pahvilaatikkoon pakattuna.

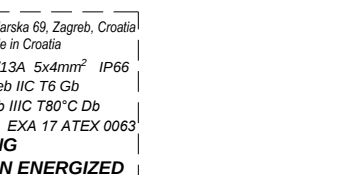
9. VALMISTAJAN TAKUU

Valmistaja myöntää tuotteelle yhden vuoden takuun tämän käyttöohjeen ja velvoitteista annetun lain määräysten mukaisesti. Tämä lauseke vastaa vaikutukseltaan takuutodistusta.

10. MERKINNÄT

Räjähdyssuojatussa kytkentärasiasa, tyyppi RK 01/..., on seuraavat merkinnät:

- leima



Huomautus: kytkentärasiasa (tyyppi RK 01 / ...) voidaan pyynnöstä käyttää erityisiä alhaisen lämpötilan holkkitiivisteitä ja sulikutulppia, jolloin mahdollinen ympäristön lämpötila on $T_a > -40^\circ\text{C}$.

Kytkenärasian (tyyppi RK 01 / ...) kotelon kyljessä on valmistuserän numero.