



Ex



(1) *EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány*
EC-Type Examination Certificate

(2) A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések, védelmi rendszerek
94/9/EK Direktíva /

Equipment or Protective Systems Intended for use
in Potentially explosive atmospheres
Directive 94/9/EC.

(3) EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány száma /
EC-Type Examination Certificate Number: **BKI16ATEX0008**

(4) A berendezés, vagy védelmi rendszer / Equipment or protective system:

Áramvezérelt kapcsoló / Current controlled switch

Típusa / Type:

UNICONT PKK-312-Ex

(5) Megrendelő / Applicant:

NIVELCO Ipari Elektronika Zrt. / NIVELCO Process Control Co.

(6) Cím / Address:

**H-1043 Budapest, Dugonics utca 11.
Hungary**

(7) A berendezés, vagy védelmi rendszer és annak változatai a jelen tanúsítvány vonatkozó pontjában vannak feltüntetve. /

This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) A ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések Vizsgáló Állomása Kft., 1418 sz. kijelölt testület, az 1994. március 23-i 94/9/EK Tanácsi Direktíva 9. cikkelye szerint tanúsítja, hogy a berendezések, vagy védelmi rendszerek megfelelnek az Alapvető Egészségügyi és Biztonsági Követelményeknek a Direktíva II. számú Mellékletében a potenciálisan robbanásveszélyes térben alkalmazásra szánt berendezések és védelmi rendszerek tervezése és gyártása szerint. /

ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Company Limited, notified body number 1418 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

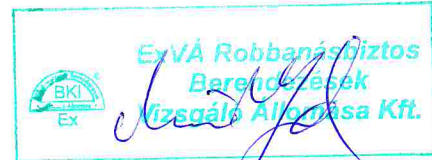
A vizsgálat eredményeit az alábbi nyilvántartási számú bizalmas vizsgálati dokumentáció tartalmazza: / The examination and test results are recorded in confidential report number:

R - 012 - 16

BKI16ATEX0008
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

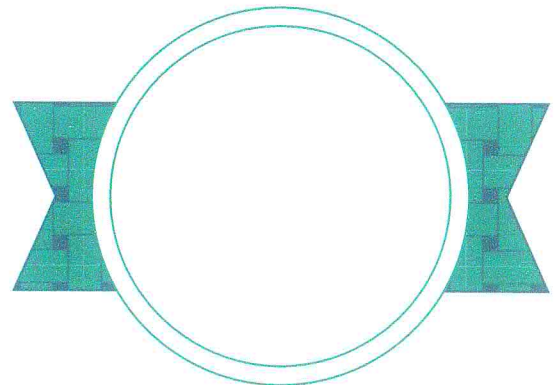
- (9) Az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelést a következők biztosítják: /
Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
MSZ EN 60079-0:2013 , MSZ EN 60079-0:2013 / A11:2014 , MSZ EN 60079-11:2012
- (10) A tanúsítvány száma után álló „X” jel azt mutatja, hogy a berendezés, vagy védelmi rendszer speciális feltételek megtartása mellett felel meg a jelen tanúsítvány vonatkozó pontjában feltüntetett biztonságos alkalmazás feltételeinek. /
If the sign „X” is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) Jelen EK-TÍPUS VIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY csak a megjelölt berendezés vagy védelmi rendszer tervezésére és kivitelezésére vonatkozik. Ha ez alkalmazható, a jelen Direktíva további követelményei érvényesek a berendezés vagy védelmi rendszer gyártására és szállítására. /
This EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment or protective system. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment or protective system.
- (12) A berendezés, vagy védelmi rendszer jele a következő /
The marking of the equipment or protective system shall include the following:
- | | |
|----------------------------|---|
| ⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC | (T _{körny} = -25°C ... +55°C / T _{amb} = -25°C ... +55°C) |
| ⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIB | (T _{körny} = -25°C ... +55°C / T _{amb} = -25°C ... +55°C) |
| ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC | (T _{körny} = -25°C ... +55°C / T _{amb} = -25°C ... +55°C) |

**ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések
Vizsgáló Állomása Kft.**
**ExVÁ Testing Station for Explosion Proof
Equipment Ltd.**
Hungary, 1037 Budapest, Mikoviny u. 2-4.
tel/fax: 36 1 250 1720
E-mail: bkiex@bki.hu



Müllner János
Ügyvezető igazgató / Managing director

Budapest, 2016. március / March 17.



BKI16ATEX0008
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

(13) Melléklet / Schedule

(14) EK-TÍPUSVIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY szám /
EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N^o
BKI16ATEX0008

(15) Berendezés vagy védelmi rendszer leírása /
Description of Equipment or protective system

15.1 Leírás / Description

A PKK-312-Ex készülék olyan áramvezérelt kapcsoló, mely a kívánt áramértéknél a komparálási módnak megfelelően vezérli a jelfogó kimenetet. Megtáplálja a kétvezetékes áramkimenetű távadókat és érzékeli az áramhurokban folyó áramot, mikrokontrollerével további feldolgozási, vezérlési és kijelzési funkciókat valósít meg.

A készülék sínre pattintható, sorkapcsokkal ellátott műanyag házba van beépítve, a tápellátástól függően hálózati transzformátorral vagy kapcsolóüzemű DC/DC átalakítóval szerelt.

A kapcsoló üzemű átalakító egység a hálózati transzformátor helyére forrasztható be. /

The PKK-312-Ex current controlled switching device controls the relay output at a desired current value depending on the selected function. The unit can serve as power supply for the 2-wire transmitters and sensed the current in the current loop, achieved another calculation, control, display function with microcontroller.

The equipment is assembled in plastic housing with screw terminal which can be mounted onto rail, depending of the mains supply of equipment assembled with transformer or switch mode DC/DC converter.

The switching mode power supply can be welded for the place of the mains supply transformer.

15.2 Típusjelölés / Type marking

UNICONT PKK - 312 - Ex

Tápfeszültség / power supply: 5 – 230 VAC, 50...60 Hz
6 – 110 VAC, 50...60 Hz
7 – 24 VAC, 50...60 Hz / 24 VDC
8 – 24 VAC, 50...60 Hz / 24 VDC*

A *-gal jelzett típus csak a NIVELCO által gyártott kétvezetékes táplálású NIVOSWITCH Ex rezgővillához /
The * marked type only for NIVOSWITCH two-wire powered vibration fork produced by NIVELCO.

15.3 Műszaki adatok / Technical data

15.3.1 Tápellátás / power supply :

Típus / Type	PKK-312-5 Ex,	PKK-312-6 Ex	PKK-312-7 Ex, PKK-312-8 Ex
Tápfeszültség / Power supply	U = 230 V ± 10 % 50...60 Hz	U = 110 V ± 10 % 50...60 Hz	U = 24 VAC ± 10 % 50...60 Hz 24 VDC ± 15 %
Teljesítményfelvétel / Power consumption	< 2,5 VA		< 2,5 VA ill. / resp. < 2,5 W
Biztonságtechnikai max. feszültség / Safety max. voltage	U _m = 253 VAC		

BKI16ATEX0008
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

15.3.2 Táp- és jeláramkör / Signal/supply circuit:
(4+ és / and 5- csatlakozók / terminals)

Gyújtószikramentes Ex ia IIB/IIC védelmi módú áramkör, a kimeneti jellemzők maximális értékei : /
Intrinsically safe circuit with Ex ia IIB/IIC marking, the maximum values of output :

Típus / Type	PKK-312-5 Ex, PKK-312-6 Ex	PKK-312-7 Ex, PKK-312-8 Ex
Védelmi mód jele / Protection marking	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIB, ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC	⊕ II (1) G [Ex ia Ga] IIC, ⊕ II (1) D [Ex ia Da] IIIC
Maximális kimeneti adatok / Maximum output values	U ₀ = 28,4 V I ₀ = 140 mA P ₀ = 1,1 W C ₀ = 50 nF L ₀ = 6 mH	U ₀ = 28,4 V I ₀ = 80 mA P ₀ = 0,6 W C ₀ = 50 nF L ₀ = 4 mH

15.4 Védettség / Ingress protection :

IP 20

15.5 Érintésvédelem / Electric shock protection :

230 V AC tápfeszültség / power supply

II. év. osztály MSZ 171/1-84 szerint /
II e.s. class to according MSZ 171/1-84

24V AC/DC tápfeszültség / power supply

III. év. osztály MSZ 171/1-84 szerint, mely megfelel a MSZ HD 60364-4-41 szerinti FELV rendszernek /
III e.s. class to according MSZ 171/1-84, this is equal to MSZ HD 60364-4-41 FELV system

Gyújtószikramentes bemenetek /
Intrinsically safe inputs

III. év. osztály MSZ 171/1-81 szerint, mely megfelel a MSZ HD 60364-4-41 szerinti SELV rendszernek /
III e.s. class to according MSZ 171/1-84, this is equal to MSZ HD 60364-4-41 SELV system

(16) Vizsgálati dokumentáció / Report N°

16.1 Előzmények / Antecedents

- | | | |
|----------------------|---|-------------|
| - BKI 03 ATEX 165 | EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate | 2003.06.27. |
| - BKI 03 ATEX 165 /1 | EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány 1. kiegészítés / EC-Type Examination Certificate 1. Amendment | 2004.10.28. |
| - R-077-03 | Vizsgálati Jegyzőkönyv / Test Report | 2003.06.25. |

16.2 Vizsgálati-tanúsítási dokumentációk / testing-certification documents

- | | | |
|---|---|-------------|
| - R-012-16 | ATEX Értékelő jelentés / ATEX Assessment Report | 2016.03.11. |
| - Gyártói dokumentáció / Manufacturer's documentation : | | |

Megnevezés / Title	Rajz- vagy dokumentum-szám / Drawing or document N°	Rev.	Dátum / Date
Megfelelőségi Nyilatkozat / Declaration of Conformity	nivceo1pkk30e_01	1	2016.02.04.
Műszaki leírás, típusjel magyarázattal / Technical description with explanation of type marking	PKK-312-5M-060-0M	3	2016.02.02.
Összeállítási rajz / Assembly drawing	PKK-312-5M-000-0X	1	2016.02.16.
Adattábla / Nameplate	PKK-312-7M-050-0L	4	2016.02.12.
Darabvizsgálati utasítás / Routine test instructions	PKK-312-5M-060-1U	1	2016.02.11.
Használati útmutató / Manual	pkk312m0600h_04	4	2016. febr.
NTHV 30150 transzformátor / NTHV 30150 transformer	PKK-312-5M-130-0X	5	2016.02.12.
NTHV 30160 transzformátor / NTHV 30160 transformer	PKK-312-6M-130-0X	5	2016.02.12.
NTHV 16090 transzformátor / NTHV 16090 transformer	PKK-312-7M-134-0X	3	2016.02.12.
„A” kártya villamos kapcsolási vázlat (1) / „A” card electrical schematic diagram (1)	PKK-312-5M-110-0V / PK35xAV1.SCH	0	2016.02.11.

BKI16ATEX0008
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

„A” kártya villamos kapcsolási vázlat (2) / „A” card electrical schematic diagram (2)	PKK-312-7M-110-0V / PK37xAV1.SCH	0	2016.02.11.
„A” kártya villamos kapcsolási vázlat (3) / „A” card electrical schematic diagram (3)	PKK-312-6M-110-0V / PK36xAV1.SCH	0	2016.02.11.
„A” kártya nyomtatott áramkör fólia rajz / „A” card PCB foil artwork drawing	PKK-312-7M-090-01	2	2016.02.15.
„A” kártya alkatrész-beültetési ábra (konverter) / „A” card dwg. of component installation (converter)	PKK-312-7M-110-0X	3	2016.02.15.
„A” kártya alkatrész-beültetési ábra (230 V AC) / „A” card dwg. of component installation (230 V AC)	PKK-312-5M-110-0X	0	2003.05.26.
„A” kártya elektromos anyaglista (1) (a villamos kapcsolási vázlat melléklete) / „A” card list of electrical components (1) (annex to the electrical schematic diagram)	PKK-312-5M-110-0V / PK35xAV1.SCH	0	2016.02.11.
„A” kártya elektromos anyaglista (2) (a villamos kapcsolási vázlat melléklete) / „A” card list of electrical components (2) (annex to the electrical schematic diagram)	PKK-312-7M-110-0V / PK37xAV1.SCH	0	2016.02.11.
„A” kártya elektromos anyaglista (3) (a villamos kapcsolási vázlat melléklete) / „A” card list of electrical components (3) (annex to the electrical schematic diagram)	PKK-312-6M-110-0V / PK36xAV1.SCH	0	2016.02.11.
„S” kártya villamos kapcsolási vázlat / „S” card electrical schematic diagram	PKK-312-7M -133-0V / PKK31SV1.SCH	2	2016.02.11.
„S” kártya nyomtatott áramkör fólia rajz / „S” card printed circuit board foil artwork drawing	PKK-312-7M -090-04	1	2016.02.16.
„S” kártya alkatrész-beültetési ábra / „S” card drawing of component installation	PKK-312-7M-133-0X	1	2003.05.26.
„S” kártya elektromos anyaglista (a villamos kapcsolási vázlat melléklete) / „S” card list of electrical components (annex to the electrical schematic diagram)	PKK-312-7M -133-0V / PKK31SV1.SCH	2	2016.02.11.
„T” kártya villamos kapcsolási vázlat / „T” card electrical schematic diagram	PKK-312-7M-131-0V / PKK31TV1.SCH	2	2016.02.11.
„T” kártya nyomtatott áramkör fólia rajz / „T” card printed circuit board foil artwork drawing	PKK-312-7M -090-02	0	2003.05.26.
„T” kártya alkatrész-beültetési ábra / „T” card drawing of component installation	PKK-312-7M-131-0X	1	2003.06.13.
„T” kártya elektromos anyaglista (a villamos kapcsolási vázlat melléklete) / „T” card list of electrical components (annex to the electrical schematic diagram)	PKK-312-7M-131-0V / PKK31TV1.SCH	2	2016.02.11.
„V” kártya villamos kapcsolási vázlat / „V” card electrical schematic diagram	PKK-312-7M-132-0V / PKK31VV2.SCH	3	2016.02.11.
„V” kártya nyomtatott áramkör fólia rajz / „V” card printed circuit board foil artwork drawing	PKK-312-7M -090-03	1	2016.02.16.
„V” kártya alkatrész-beültetési ábra / „V” card drawing of component installation	PKK-312-7M-132-0X	1	2003.06.13.
„V” kártya elektromos anyaglista (a villamos kapcsolási vázlat melléklete) / „V” card list of electrical components (annex to the electrical schematic diagram)	PKK-312-7M-132-0V / PKK31VV2.SCH	3	2016.02.11.
DC-DC konverter összeállítási rajz / DC-DC converter assembly drawing	PKK-312-7M-130-0X	0	2003.05.26.
„S”-„V”-„T”- kártyák villamos csatlakozási vázlata / Electrical connection drawing of „S”-„V”-„T” cards	PKK-312-7M-130-0V	1	2003.06.14.

BKI16ATEX0008
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

Összehasonlító kockázat értékelés (Ex i) / Comparative risk assessment (Ex i)	UNICONT PKK-312-_Ex	1	2015.05.02.
--	---------------------	---	-------------

továbbá : a beépített anyagok ill. alkatrészek adatlapja /
as well as : data sheet of built-in materials resp. components

(17) Biztonságos üzemeltetés feltételei (X) / Special conditions for safe use (X)

Nincsenek / None

**(18) Alapvető egészségügyi és biztonsági követelmények /
Essential Health and Safety Requirements**

Az alkalmazott szabványok és a gyártmány használati utasítása szerint. /
Covered by the standards fulfilment and the respect of the instructions for use.



Müllner János
Ügyvezető igazgató /
Managing director



Molnár Edit
Tanúsító Szervezet Vezető /
Head of Certification Body