



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 / **BKI16ATEX0005**
EC-Type Examination Certificate Number:

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

Rezgőrudas szintkapcsoló család /
Vibrating rod level switches family

Típusa / Type:

NIVOCONT R-5**-*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 - 006 - 16

BKI16ATEX0005

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 60079-31:2014

- (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:

Ex II 1/2 D Ex ta/tb IIC T90°C...T170°C Da/Db

(T_{körny} = táblázat szerint / T_{amb} = according to table)

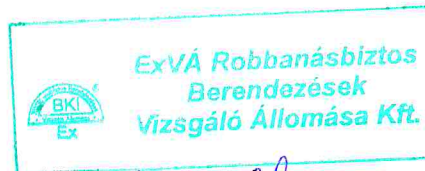
**ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések
Vizsgáló Állomása Kft.**

**ExVÁ Testing Station for Explosion Proof
Equipment Ltd.**

Hungary, 1037 Budapest, Mikoviny u. 2-4.

tel/fax: 36 1 250 1720

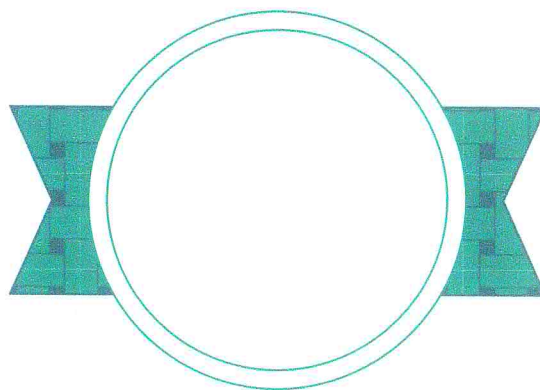
E-mail: bkiex@bki.hu



Müllner János

Ügyvezető igazgató / Managing director

Budapest, 2016. február / February 17.



BKI16ATEX0005
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

(13) Melléklet / Schedule

(14) EK-TÍPUSVIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY szám /
EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N^o
BKI16ATEX0005

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

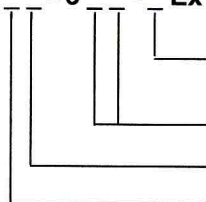
15.1 Leírás / Description

A készülék érzékelője az elektromos jelet piezoelektromos átalakítóval mechanikai rezgéssé alakítja át. Amikor a mérendő anyag eléri az érzékelőt, akkor a mechanikus rezgés csillapodni kezd, majd megszűnik. Amikor az anyagot eltávolítják az érzékelőről, akkor a mechanikus rezgés ismét beindul. A piezoelektromos átalakító ezt a mechanikai rezgést érzékeli és a feldolgozó elektronika ennek függvényében kapcsolja a kimenetet. /

The sensor of the device transfers electrical signal into mechanical vibration, using a piezo-electric transfer unit. When the level of the medium is lifting up to the vibrating rod, the vibrating rod will be damped by the medium and the vibration is interrupted if the level becomes higher than the critical switching point. At lower level the rod is vibrating again because of the missing damping. The output switch will be activated by the electronics driven by the signal of the piezoelectric unit.

15.2 Típusjelölés / Type marking

NIVOCONT R - 5 - Ex



(5) - tápfesz. / power supply : 20 ... 250 VAc vagy / or 20...50 Vdc
- kimenet : jelfogó / output : relay

benyúlási hossz (00...99) / insertion length (00...99)

csatlakozás, toldás (A...Z) / connection, extension (A...Z)

hőmérséklet, kikészítés (K,H,S,T) / temperature, finish (K,H,S,T)

15.3 Műszaki adatok / Technical data

Környezeti és közeghőmérséklet / Ambient and medium temperature

Hőmérsékleti adatok / Temperature dates	Kötéllel hosszabbított / Extended by cable			Standard és csővel hosszabbított / Standard and extended by pipe				Magas hőm. / High temp RH_-5_-5Ex, RT_-5_-5Ex
	R_K-5_-5Ex R_C-5_-5Ex			RK_-5_-5Ex, RS_-5_-5Ex kivéve a kötéllel hosszabbított / except : extended by rope				
Közeg hőmérséklet / Medium temperature min.: -30°C max.:	+60°C	+70°C	+80°C ... +95°C(*)	+60°C	+70°C	+95°C	+110°C	+160°C
Környezeti hőmérséklet tart. / Ambient temperature range min.: -30°C max.:	+60°C	+50°C	+60°C	+60°C	+50°C	+60°C	+50°C	+35°C
A technológiai csatlakozás maximális felületi hőmérséklete / Max. surface temperature of the process connection	+85°C	+85°C	+95°C	85°C	85°C	+95°C	+95°C	+135°C
Maximális felületi hőmérséklet / Max. surface temperature	+85°C	+85°C	+95°C	85°C	85°C	+95°C	+110°C	+160°C
Hőmérsékleti osztály / Temperature class	T90°C		T100°C	T90°C		T100°C	T115°C	T170°C

(*) : a közeg-hőmérséklet max. 1 óra időtartamra elérheti a +95°C-t /
the medium temperature for a period of max. 1 hour can be reached +95°C

Ez a tanúsítvány csak a maga egészében és változatlan formában használható fel, mellékleteivel együtt. /
This certificate may only be reproduced in its entirety and without any change, schedule included.

Lapszám / Page: 3/5

BKI16ATEX0005
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

Tápfeszültség / Supply voltage (universal) : 20...250 VAC (50/60 Hz) vagy/or 20...50 Vdc

Teljesítményfelvétel / Power consumption : ≤ 2,5 VA / 2 W

Relé-kontaktus / Relay output : egy váltóérintkező (SPDT) / one SPDT

Kimenet terhelhetősége / Output rating : 250 VAC, 8 A, AC 1

15.4 Védettség / Ingress protection : IP 67 (MSZ EN 60529:2001)**15.5 Érintésvédelem /**
Electrical shock protection : I. oszt. év. (földelés) / I. class e.s.p. (earthing) - MSZ 171-1 / 84**(16) Vizsgálati dokumentáció / Report N°**

- S-003-16 ATEX Értékelő jelentés / ATEX Assessment Report 2016.02.15.
- Gyártói dokumentáció / Manufacturer's documentation :

Megnevezés / Title	Rajz- vagy dokumentum-szám / Drawing or document N°	Rev.	Dátum / Date
Megfelelőségi nyilatkozat / Declaration of conformity	nivceo1rk500e_03	3	2016.02.01.
Műszaki leírás / Technical description	RKH-502-5M-060-0M	1	2016.02.02.
RKH-... összeállítási rajz / RKH-... assembly drawing	RKH-502-5M-000-00	1	2015.12.08.
RKK-... összeállítási rajz / RKK-... assembly drawing	RKK-501-5M-000-00	1	2015.12.08.
RKR-... összeállítási rajz / RKR-... assembly drawing	RKR-505-5M-000-00	1	2015.12.08.
Fedél / Cover	RKH-502-5M-400-0L	0	2010.06.29.
Adattábla / Data plate	RKH-502-5M-050-0L	1	2015.12.08.
Darabvizsgálati utasítás / Routine test instruction	RKH-502-5M-060-0U	1	2013.01.22.
Használati utasítás / User's manual	rkh5021m0600h_06	6	2016.
RK_-500 A kártya villamos kapcsolási vázlat / RK_-500 A card electrical schematic diagram	RKH-502-5M-211-0V / RK5ExA01.sch	2	2016.01.12.
RK_-500 A nyomtatott áramkör fólia rajz / RK_-500 A printed circuit board folie artwork drawing	RKH-502-1M-090-01	0	2009.06.24.
RK_-500 A kártya alkatrész-beültetési rajz / RK_-500 A card component installation drawing	RKH-502-5M-211-0X	2	2009.06.24.
RK_-500 A kártya elektromos anyaglista (a villamos kapcsolási vázlat melléklete) / RK_-500 A card list of electrical components (annex to the electrical schematic diagram)	RKH-502-5M-211-0V / RK5ExA01.sch (1/2, 2/2)	2	2016.01.12.
RK_-500 E kártya villamos kapcsolási vázlat / RK_-500 E card electrical schematic diagram	RKH-502-1M-214-0V / RK500E02.SCH	0	2016.01.12.
RK_-500 E nyomtatott áramkör fólia rajz / RK_-500 E printed circuit board folie artwork drawing	RKH-502-1M-090-02	0	2009.06.24.
RK_-500 E kártya alkatrész-beültetési rajz / RK_-500 E card component installation drawing	RKH-502-1M-214-0X	0	2009.06.24.
RK_-500 E kártya elektromos anyaglista (a villamos kapcsolási vázlat melléklete) / RK_-500 E card list of electrical components (annex to the electrical schematic diagram)	RKH-502-1M-214-0V / RK500E02.SCH (1/2, 2/2)	0	2016.01.12.
NTPE 16140 transzformátor / NTPE 16140 transformer	RKH-502-1M-212-0X	0	2009.09.27.
Legnagyobb felületi hőmérséklet vizsgálata / Test of maximum surface temperature	RKH-502-5M-060-1M		2010.07.12.
IP vizsgálati jelentés / IP test report	ÉMI-TÜV SÜD R-354748		2012.10.31.
Összehasonlító kockázat értékelés / Comparative risk assessment	NIVOCONT R_-_-5_-_-Ex	0	2015.11.29.

továbbá a beépített anyagok, alkatrészek műszaki adatlapja(i) /
as well as the technical data sheet(s) of the built-in materials and components

BKI16ATEX0005
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

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

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