



EXVA
Vizsgáló és Tanúsító Kft.

A NAH által NAH-6-0027/2017/K számon
akkreditált terméktanúsító szervezet. /
Product certification organisation accredited
by NAH under No. NAH-6-0027/2017/K



(1) *Kiegészítő EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány*
Supplementary EU-Type Examination Certificate

(2) A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt
berendezések, védelmi rendszerek
2014/34/EU Direktíva /

Equipment or Protective Systems Intended for use
in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU

(3) Kiegészítő EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány száma /
Supplementary EU-Type Examination Certificate Number:

BKI10ATEX0012 X/3

(4) A gyártmány / Product:
NIVOSWITCH RC-400 Rezgővillás szintkapcsoló család /
Vibrating fork level switch family

Típusa / Type:
NIVOSWITCH R □ □ - 4 □ □ - □ Ex

(5) Gyártó / Manufacturer:
NIVELCO Ipari Elektronika Zrt.

(6) Cím / Address:
1043 Budapest, Dugonics u. 11.
Hungary

(7) E kiegészítő tanúsítvány kiegészíti a BKI10ATEX0012 X számú EU-Típus Vizsgálati Tanúsítványt, az abban meghatározott gyártmányok tervezésére és gyártására vonatkozóan az eredeti tanúsítvány mellékletében lévő specifikáció szerint, de kiegészítve ezen tanúsítvány mellékletében lévő specifikáció változtatásokkal és a hivatkozott dokumentációval. /

This supplementary certificate extends EU-Type Examination Certificate No. BKI10ATEX0012 X to apply to products designed and constructed in accordance with the specification set out in the Schedule of the said certificate but having any variations specified in the Schedule attached to this certificate and the documents therein referred to.

(8) A ExVA Vizsgáló és Tanúsító Kft., 1418 sz. kijelölt testület, a 2014. február 26-i Európai Parlament és Tanács 2014/34/EU Direktívájának 17. cikkelye szerint tanúsítja, hogy a jelen kiegészítő tanúsítvány által módosított gyártmány, megfelel az Alapvető Egészségügyi és Biztonsági Követelményeknek a Direktíva II. számú Mellékletében a potenciálisan robbanásveszélyes térben alkalmazásra szánt gyártmányok tervezése és gyártása szerint. /

ExVA Testing and Certification Limited Liability Company, notified body number 1418 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that the product, as modified by this supplementary certificate, has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products 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 No.:

VA-0101/21-A-2

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 changes, schedule included.

Lapszám / Page: 1/4

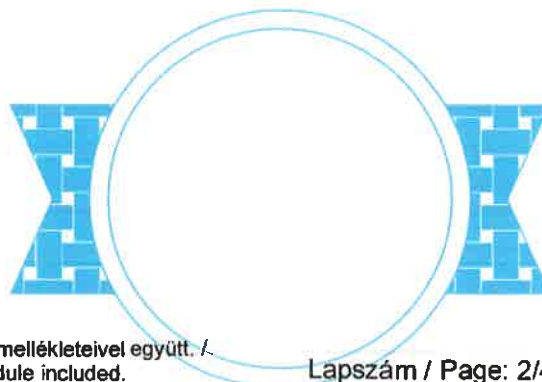
BK110ATEX0012 X/3

Kiegészítő EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
Supplementary EU-Type Examination Certificate

- (9) A 2014/34/EU direktíva 41 cikkelye szerint, a 2014/34/EU (2016. április 20.) alkalmazása előtt a 94/9/EK szerint kiadott EK-Típus Vizsgálati Tanúsítványok meghivatkozhatók, mintha a 2014/34/EU direktíva szerint lettek volna kiadva. Kiegészítő tanúsítványok és új kiadások az ilyen EK-Típus Vizsgálati Tanúsítványokhoz folytatódhatnak a 2016. április 20. előtt kiadott eredeti tanúsítvány számmal. /
In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-Type Examination Certificates referring to 94/9/EC that were in existence prior to the date of application of 2014/34/EU (20 April 2016) may be referenced as if they were issued in accordance with Directive 2014/34/EU. Supplementary Certificates to such EC-Type Examination Certificates, and new issues of such certificates, may continue to bear the original certificate number issued prior to 20 April 2016.
- (10) 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 IEC 60079-0:2018, MSZ EN 60079-11:2012, MSZ EN 60079-26:2015
kivéve a 19. pontban felsorolt követelményekre vonatkozóan.
except in respect of those requirements listed at item 19 of the Schedule.
- (11) A tanúsítvány száma után álló „X” jel azt mutatja, hogy a gyártmány 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 product is subject to Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.
- (12) Jelen EU-TÍPUS VIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY csak a megjelölt gyártmány tervezésére és kivitelezésére vonatkozik. A jelen Direktíva további követelményei vonatkoznak a gyártmány gyártási folyamatára és szállítására. Ezek nem tartoznak e tanúsítvány alá. /
This EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of this Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.
- (13) A gyártmány jele a következő /
The marking of the product shall include the following:
RC□-4□ □-□Ex és RG□-4□ □-□Ex típus / type:
 II 1 G Ex ia IIC T6...T4 Ga
RA□-4□ □-□Ex és RB□-4□ □-□Ex típus / type:
 II 1 G Ex ia IIB T6...T4 Ga

T_{körny/amb} = lásd / see BK110ATEX0012 X/1 tanúsítványt / certificate

Budapest, 2021. 08. 25.

ExVA Vizsgáló és Tanúsító Kft.
1037 Budapest, Mikoviny S. u. 2-4
10925306-2-41ExVA Vizsgáló és Tanúsító Kft.
ExVA Testing and Certification Ltd.
Hungary, 1037 Budapest, Mikoviny u. 2-4.
Tel.: +36 1 408 2213
E-mail: office@exva.hu
Nagy Botond
Tanúsító Szervezet Vezető /
Head of Certification Body

BKI10ATEX0012 X/3
Kiegészítő EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
Supplementary EU-Type Examination Certificate

14 Melléklet / Schedule

15 Tanúsítvány szám / Certificate number BKI10ATEX0012 X/3

16 Gyártmány változásának leírása / Description of the variation to the Product

Az alábbi változás kerül bevezetésre a BKI10ATEX0012 X számú EU-Típusvizsgálati tanúsítvány 3. számú kiegészítésében:

- a műszaki leírásban Ex védelmet nem befolyásoló változások bevezetése,
- az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelést biztosító szabványok legutolsó szabványkiadás szerinti aktualizálása.

The following change is introduced in in this supplementary EU-Type Examination Certificate nr. BKI10ATEX0012 X/3:

- introduction of changes in the technical specification that do not affect Ex protection,
- updating the referring standards according to their latest editions which assure the compliance with the Essential Health and Safety Requirements.

Típusjel / type:

NIVOSWITCH R ☐ ☐ - 4 ☐ ☐ - ☐ Ex			
KIVTEL / DESIGN	Kód / CODE	CSATLAKOZÁS / CONNECTION	Kód / CODE
Cső + műanyag PFA bevonatú villa / Tube + plastic PFA coated fork	A		0...9, A...Z
Cső + műanyag ECTFE bevonatú villa / Tube + plastic ECTFE coated fork	B		
Cső + villa / Tube + fork: 1.4571	C		
Cső + villa extra polírral / Tube + fork with extra polir	G		
BENYŰLÁSI HOSSZ / RUNNING LENGTH	Kód / CODE		
Rövid / Short (69 mm)	00		
Alap kivitel / Basic design (125 mm)	01		
0,2 ... 3 m	02 ... 30		
KIMENET / OUTPUT	Kód / CODE		
Kétvezetékes / Two-wires DC + csatlakozó / connector + Ex	8		
Kétvezetékes / Two-wires DC + kábel / cable + Ex	9		
Kétvezetékes / Two-wires DC + M12 csatl. / conn. + Ex	L		

17 Vizsgálati dokumentáció / Report N°

18 Biztonságos üzemeltetés feltételei / Special Conditions of Use

Nincsenek továbbiak a felsoroltakon kívül / None additional to those listed previously

A 2. kiegészítés 18. pontja szerint változatlan. /

According to chapter 18 of the 2. supplement it is unchanged.

19 Alapvető egészségügyi és biztonsági követelmények / Essential Health and Safety Requirements

A módosítás nem érinti az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeket.

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements is not affected by this variation.

Az alaptanúsítvány 18. pontja szerint változatlan. /

According to chapter 18 of the base certificate it is unchanged.

BKI10ATEX0012 X/3

Kiegészítő EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
Supplementary EU-Type Examination Certificate

20 Rajzok és dokumentációk / Drawings and Documents

Szám / Number	Lap / Sheet	Kiadás / Issue	Dátum / Date	Leírás / Description
-	1	2	2021-08-23	Dokumentumjegyzék / List of documents
RCM-400-9M-060-0M	9	3	2021-08-23	Műszaki leírás / Technical description
rcm4004m060bh_11	4	11	2021. aug. / Aug.	Használati utasítás / Users Manual
nivceo2rc400b_05	1	5	2021-08-23	EU Megfelelőségi Nyilatkozat / EU Declaration of Conformity
RCM-400-9M-050-01	1	3	2021-08-23	Adattábla rajz / Data plate drawing
-	2	-	2021-08-25	Kockázat értékelés / Risk assessment

ExVA Vizsgáló és Tanúsító Kft.
1037 Budapest, Mikoviny S. u. 2-4
10925306-2-41


Nagy Botond
Tanúsító Szervezet Vezető /
Head of Certification Body

**EXVA**

Vizsgáló és Tanúsító Kft.

A NAH által NAH-6-0027/2017/K számon
akkreditált terméktanúsító szervezet. /
Product certification organisation accredited
by NAH under No. NAH-6-0027/2017/K



(1) *Kiegészítő EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány*
Supplementary EU-Type Examination Certificate

(2) A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt
berendezések, védelmi rendszerek
2014/34/EU Direktíva /

Equipment or Protective Systems Intended for use
in Potentially Explosive Atmospheres
Directive 2014/34/EU

(3) Kiegészítő EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány száma /
Supplementary EU-Type Examination Certificate Number:

BKI10ATEX0012 X/2

(4) A gyártmány / Product:

Rezgővillás szintkapcsoló család / Vibrating fork level switch family

Típusa / Type:

NIVOSWITCH R ** - 4 ** - * Ex

(5) Gyártó / Manufacturer:

NIVELCO Ipari Elektronika Zrt.

(6) Cím / Address:

**1043 Budapest, Dugonics u. 11.
Hungary**

(7) E kiegészítő tanúsítvány kiegészíti a BKI10ATEX0012 X számú EU-Típus Vizsgálati Tanúsítványt, az abban meghatározott gyártmányok tervezésére és gyártására vonatkozóan az eredeti tanúsítvány mellékletében lévő specifikáció szerint, de kiegészítve ezen tanúsítvány mellékletében lévő specifikáció változtatásokkal és a hivatkozott dokumentációval. /

This supplementary certificate extends EU-Type Examination Certificate No. BKI10ATEX0012 X to apply to products designed and constructed in accordance with the specification set out in the Schedule of the said certificate but having any variations specified in the Schedule attached to this certificate and the documents therein referred to.

(8) A ExVA Vizsgáló és Tanúsító Kft., 1418 sz. kijelölt testület, a 2014. február 26-i Európai Parlament és Tanács 2014/34/EU Direktívájának 17. cikkelye szerint tanúsítja, hogy a jelen kiegészítő tanúsítvány által módosított gyártmány, megfelel az Alapvető Egészségügyi és Biztonsági Követelményeknek a Direktíva II. számú Mellékletében a potenciálisan robbanásveszélyes térben alkalmazásra szánt gyártmányok tervezése és gyártása szerint. /

ExVA Testing and Certification Limited Liability Company, notified body number 1418 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that the product, as modified by this supplementary certificate, has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products 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 No.:

VA-0222/20-A

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 changes, schedule included.

Lapszám / Page: 1/4

BKI10ATEX0012 X/2
Kiegészítő EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
Supplementary EU-Type Examination Certificate

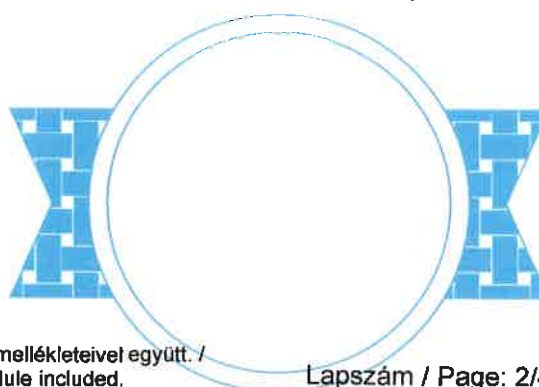
- (9) A 2014/34/EU direktíva 41 cikkelye szerint, a 2014/34/EU (2016. április 20.) alkalmazása előtt a 94/9/EC szerint kiadott EK-Típus Vizsgálati Tanúsítványok meghivatkozhatók, mintha a 2014/34/EU direktíva szerint lettek volna kiadva. Kiegészítő tanúsítványok és új kiadások az ilyen EK-Típus Vizsgálati Tanúsítványokhoz folytatódhatnak a 2016. április 20. előtt kiadott eredeti tanúsítvány számmal /
In accordance with Article 41 of Directive 2014/34/EU, EC-Type Examination Certificates referring to 94/9/EC that were in existence prior to the date of application of 2014/34/EU (20 April 2016) may be referenced as if they were issued in accordance with Directive 2014/34/EU. Supplementary Certificates to such EC-Type Examination Certificates, and new issues of such certificates, may continue to bear the original certificate number issued prior to 20 April 2016.
- (10) 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, MSZ EN 60079-26:2015
kivéve a 19. pontban felsorolt követelményekre vonatkozóan.
except in respect of those requirements listed at item 19 of the Schedule.
- (11) A tanúsítvány száma után álló „X” jel azt mutatja, hogy a gyártmány 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 product is subject to Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.
- (12) Jelen EU-TÍPUS VIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY csak a megjelölt gyártmány tervezésére és kivitelezésére vonatkozik. A jelen Direktíva további követelményei vonatkoznak a gyártmány gyártási folyamatára és szállítására. Ezek nem tartoznak e tanúsítvány alá. /
This EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of this Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.
- (13) A gyártmány jele a következő /
The marking of the product shall include the following:
RC*-4* *-Ex és RG*-4* *-Ex típus / type:
Ex II 1 G Ex ia IIC T6...T4 Ga
RA*-4* *-Ex és RB*-4* *-Ex típus / type:
Ex II 1 G Ex ia IIB T6...T4 Ga
T_{körny/amb} = lásd / see BKI10ATEX0012 X/1 tanúsítványt / certificate

Budapest, 2021. 01. 11.

ExVA Vizsgáló és Tanúsító Kft.
ExVA Testing and Certification Ltd.
Hungary, 1037 Budapest, Mikoviny u. 2-4.
Tel.: +36 1 250 1720
E-mail: office@exva.hu

ExVA Vizsgáló és Tanúsító Kft.
1037 Budapest, Mikoviny S. u. 2-4
10925306-2-41


Nagy Botond
Tanúsító Szervezet Vezető /
Head of Certification Body



BKI10ATEX0012 X/2
Kiegészítő EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
Supplementary EU-Type Examination Certificate

14 Melléklet / Schedule

15 Tanúsítvány szám / Certificate number BKI10ATEX0012 X/2

16 Gyártmány változásának leírása / Description of the variation to the Product

Az alábbi változás kerül bevezetésre a BKI10ATEX0012 X számú EU-Típusvizsgálati tanúsítvány 2. számú kiegészítésében:

A NIVELCO IPARI ELEKTRONIKA ZRT vevői igény miatt bővítette a típusválasztékot ECTFE (HALAR) bevonatú villával, így a

- megnevezés és típusjel,
 - tervezésnél figyelembe vett szabványok,
 - védelmi jel,
 - műszaki adatok (lásd a rcm4004m0600_10 dokumentumban)
- megváltoztak.

Minden egyéb tekintetben a gyártmány változatlan a BKI10ATEX0012 X/1 számú EU-Típusvizsgálati tanúsítvány szerint. /

The following change is introduced in in this supplementary EU-Type Examination Certificate nr. BKI10ATEX0012 X/2:

The NICELCO PROCESS CONTROL CO. expanded the types of the product because of customer demand with ECTFE (HALAR) coated fork, so the

- denomination and type,
- standards used at the design,
- protection code,
- technical datas (see in rcm4004m0600_10 document)

have changed.

In all other aspects the product is unchanged according to the EU-Type Examination Certificate no. BKI10ATEX0012 X/1.

Típusjel / type:

NIVOSWITCH R - 4 ** - * Ex**

NIVOSWITCH R ☐ ☐ - 4 ☐ ☐ - ☐ Ex

KIVITEL / DESIGN	Kód / CODE	CSATLAKOZÁS / CONNECTION	Kód / CODE	BENYŰLÁSI HOSSZ / RUNNING LENGTH	Kód / CODE	KIMENET / OUTPUT	Kód / CODE
Cső + műanyag PFA bevonatú villa / Tube + plastic PFA coated fork	A	BSP 1"	M	Rövid / Short (69 mm)	00	Kétvezetékes / Two-wires DC + csatl. / conn. + Ex	8
Cső + műanyag ECTFE bevonatú villa / Tube + plastic ECTFE coated fork	B	BSP 1 1/2"	H	Alap kivitel / Basic design (125 mm)	01	Kétvezetékes / Two-wires DC + kábel / cable + Ex	9
Cső + villa / Tube + fork: 1.4571	C	NPT 1"	P	0,2 ... 3 m	02 ... 30	Kétvezetékes / Two-wires DC + M12 csatl. / conn. + Ex	L
Cső + villa extra polírral / Tube + fork with extra polir	G	NPT 1 1/2"	N				
		DN50 PN16 PP DIN	F				
		DN50 PN40 1.4571 DIN	G				
		ANSI 2" RF150 PP	A				
		ANSI 2" RF600 1.4571	B				
		JIS 10K 50A PP	J				
		JIS 40K 50A 1.4571	K				
		Triclamp 1 1/2"	T				
		Triclamp 2"	R				
		Csőfelfügg. / Tube hanging DN40	D				
		Csőfelfügg. / Tube hanging DN50	E				

BKI10ATEX0012 X/2
Kiegészítő EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
Supplementary EU-Type Examination Certificate

17 Vizsgálati dokumentáció / Report N°

-

18 Biztonságos üzemeltetés feltételei / Special Conditions of Use

Nincsenek továbbiak a felsoroltakon kívül / None additional to those listed previously

Az alaptanúsítvány 17. és az 1. kiegészítés 16. pontja szerint változatlan. /

According to chapter 17 of the base certificate and chapter 16 of the 1. supplement it is unchanged.

**19 Alapvető egészségügyi és biztonsági követelmények /
Essential Health and Safety Requirements**

A módosítás nem érinti az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeket.

Compliance with the Essential Health and Safety Requirements is not affected by this variation.

Az alaptanúsítvány 18. pontja szerint változatlan. /

According to chapter 18 of the base certificate it is unchanged.

20 Rajzok és dokumentációk / Drawings and Documents

Szám / Number	Lap / Sheet	Kiadás / Issue	Dátum / Date	Leírás / Description
-	1	1	2020-12-01	Dokumentumlista / List of documents
RCM-400-9M-00-0M	8	2	2020-12-01	Műszaki leírás / Technical description
rcm4004m0600h_10	4	10	2020. november	Használati utasítás / Users Manual
nivceo2rc400e_05	2	05	2020-12-01	EU Megfelelőségi Nyilatkozat / EU Declaration of Conformity
RCM-400-9M-050-01	1	2	2020-08-26	Ex adattábla rajz / Ex data plate drawing
-	11	1	2015. okt. 2.	Kockázat értékelés / Risk assessment
VÁ-0182/19	1		2019. nov. 25.	Állásfoglalás / Announcement

ExVA Vizsgáló és Tanúsító Kft.
1037 Budapest, Mikoviny S. u. 2-4
10925306-2-41

Nagy Botond
Tanúsító Szervezet Vezető /
Head of Certification Body

(1) *EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány*
EC-Type Examination Certificate
1.sz. Kiegészítés / Amendment No. 1

(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 / **BKI10ATEX0012X/1**
EC-Type Examination Certificate number:

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

Rezgővillás szintkapcsoló / Vibrating fork level switch

Típusa / Type:

NIVOSWITCH R __ - 4 __ - __ Ex

(5) Gyártó / Manufacturer:

NIVELCO Ipari Elektronika Zrt

(6) Cím / Address:

**1043 Budapest, Dugonics u. 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-001-13

BKI10ATEX0012 X

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /

EC-Type Examination Certificate

1. sz. Kiegészítése / Amendment No. 1

- (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 60079-0:2010,
MSZ EN 60079-26:2007

MSZ EN 60079-11:2007

- (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 1G Ex ia IIC T6...T4 Ga

⊕ II 1G Ex ia IIB T6...T4 Ga

T_{körny} : 14.3 pont táblázata szerint /

T_{amb} : according to table of clause 14.3

ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések
Vizsgáló Állomása Kft.

ExVÁ Testing Station for Explosion Proof
Equipment Ltd.

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

tel/fax: 36 1 250 1720

E-mail: bkiex@bki.hu

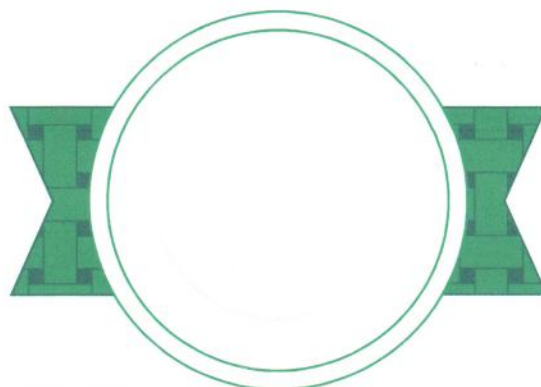
Fejes János

Ügyvezető igazgató / Managing director

Budapest, 2013. február / February 21.



ExVÁ Robbanásbiztos
Berendezések
Vizsgáló Állomása Kft.



BKI10ATEX0012 X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
1. sz. Kiegészítése / Amendment No. 1

Melléklet / Schedule

**(13) EK-TÍPUSVIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY Kiegészítés szám /
Amendment to EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N°**

**BKI10ATEX0012 X
1. sz. Kiegészítés / Amendment No. 1**

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

14.1 Leírás / Description

A NIVOSWITCH rezgővillás szintkapcsoló család kiegészítésre került egy új típusváltozattal (R__-4__-L Ex), amely kizárólag a külső csatlakozásra használt aljzat (HIRSCHMANN - ELST 412 PG9 Sn) és dugó (HIRSCHMANN - ELWIK 4012 PG7) típusában tér el a korábbi változatoktól. A gyártmány robbanásbiztonsági védelmi módja nem változott (Ex ia). Az új csatlakozók a vizsgálat eredménye szerint eleget tesznek az MSZ EN 60079-11:2007 szabvány villamos szilárdságra vonatkozó követelményeinek. Változott a gyártmány megengedett minimális környezeti hőmérséklet -25°C-ra, illetve a behatolás elleni védetségének fokozata IP67-re, az új modellváltozat esetén. A behatolás elleni védetség változása a gyártmány robbanásbiztonsági tulajdonságát nem érinti. /

The vibrating fork level switch family NIVOSWITCH has been extended with a new model version: R__-4__-L Ex, which differs from the previous version only in the type of socket (HIRSCHMANN - ELST 412 PG9 Sn) and plug (HIRSCHMANN - ELWIK 4012 PG7) used to external connection. The explosion protection method of the equipment is unchanged (Ex ia). The new connectors meet the requirements of the standards MSZ EN 60079-11:2007 regarding to dielectric strength. The allowable minimum ambient temperature of the product has changed to -25°C, and the degree of ingress protection has changed to IP67 at the new model version. The change of the degree of ingress protection does not affect the explosion safety properties of the product.

14.2 Típusjel / Type mark



14.3 Környezeti és közeghőmérséklet / Ambient and medium temperature

Hőmérsékleti osztály / Temperature class		T6	T6	T5	T4
T _{körny} / T _{amb}	Maximális környezeti hőmérséklet / Maximum ambient temperature	70 °C	60 °C	60 °C	60 °C
	Minimális környezeti hőmérséklet / Minimum ambient temperature	R__-4__-8 Ex	-40°C	-40°C	-40°C
		R__-4__-9 Ex	-40°C	-40°C	-40°C
		R__-4__-L Ex	-25°C	-25°C	-25°C
T _{közeg} / T _{medium}	Közeghőmérséklet / Medium temperature	70 °C	75 °C	95 °C	130 °C

14.4 Táp- és jeláramkör / Signal and supply circuit

Az alaptanúsítvány szerint változatlan / According basic certificate unchanged

BKI10ATEX0012 X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
1. sz. Kiegészítése / Amendment No. 1

14.5 A rezgővilla kivitele és védelmi módja / The made and protection of fork

Az alaptanúsítvány szerint változatlan / According basic certificate unchanged

14.6 Védettség / Ingress protection:

R__4__8 Ex	IP 65	MSZ EN 60529 szerint / according MSZ EN 60529
R__4__9 Ex	IP 68	MSZ EN 60529 szerint / according MSZ EN 60529
R__4__L Ex	IP 67	MSZ EN 60529 szerint / according MSZ EN 60529

14.7 Érintésvédelem / Electric shock protection:

Az alaptanúsítvány szerint változatlan / According basic certificate unchanged

(15) Vizsgálati dokumentáció / Report N°

ATEX Értékelő Jelentés / ATEX Assessment Report	R-001-13	2013.02.20.
---	----------	-------------

Műszaki dokumentáció / Technical documentation

Műszaki leírás / Technical Description	RCM-400-9M-060-0M	1	2013.02.04
Használati utasítás / User's Manual	rcm4004m0600h_08		2013.02.
Ex adattábla / Ex data plate	RCM-400-9M-050-01	1	2013.02.05
Bekötési címke / Wiring label	RCM-400-LM-050-02	0	2013.02.19
Gyártói nyilatkozat / Declaration of conformity	nivceo1rc400e_02		2013.02.04
Ex rezgővilla hosszabbított kivitel / Ex vibrating fork extended version	RCM-402-LM-000-00	0	2013.02.04

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

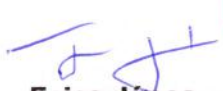
Az alaptanúsítványban foglaltak szerint, amely az alábbiakkal egészül ki:
According basic certificate which is supplemented by the following:

- 16.1** A gyártmány külsejének tisztítása csak nedves ruhával megengedett. /
Clean the housing of instrument only with a wet rag.

**(17) 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.




Fejes János
Ügyvezető igazgató /
Managing director


Müllner János
Tanúsító Szervezet Vezető /
Head of Certification Body

**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: **BKI10ATEX0012 X**

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

Rezgővillás szintkapcsoló / Vibrating fork level switch

Típusa / Type:

NIVOSWITCH R __ - 4 __ - __ Ex

(5) Megrendelő / Applicant:

NIVELCO Ipari Elektronika Zrt.

(6) Cím / Address:

**H-1043 Budapest, Dugonics u. 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 tervezé-
se és gyártása szerint. /

ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Company Limited, notified body number 1418 in accor-
dance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or pro-
tective 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 atmos-
pheres given in Annex II to the Directive.

A vizsgálat eredményeit az alábbi nyilvántartási számú bizalmas vizsgálati dokumentáció tar-
talmazza: /

The examination and test results are recorded in confidential report number:

R - 014 - 10

BKI10ATEX0012 X
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 60079-0:2010,
MSZ EN 60079-26:2007**

MSZ EN 60079-11:2007

- (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 1G Ex ia IIC T6...T4 Ga



II 1G Ex ia IIB T6...T4 Ga

lásd 15.5 pontot / see point 15.5

-40 °C ≤ T_{körny} ≤ lásd 15.3 táblázatot /

-40 °C ≤ T_{amb} ≤ see table 15.3

**ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések
Vizsgáló Állomása Kft.**

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

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

tel/fax: 36 1 250 1720

E-mail: bkiex@bki.hu



Fejes János

Ügyvezető igazgató / Managing director

Budapest, 2010. július / July 22.



TERMÉKTANÚSÍTÓ
NAT-6-0027/2009

Akkreditáció/Accreditation



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: 2/5

BKI10ATEX0012 X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

(13) Melléklet / Schedule

(14) EK-TÍPUSVIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY szám / EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N°
BKI10ATEX0012 X

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

15.1 Leírás / Description

A NIVOSWITCH R típusú rezgővilla szintkapcsoló hangvilla formájú érzékelője mechanikai rezgőrendszer, melyet a piezoelektromos kristály rezonancia frekvencián rezget. A mérendő anyag a villa közé érkezve megváltoztatja a hangvilla frekvenciáját illetve a rezgés amplitúdóját, a felvett áram ugrásszerűen megváltozik. /

The tuning-fork shaped sensor of the NIVOSWITCH R type vibration-fork level switch present as a mechanical vibrating system by a piezo-electric crystal. The medium to be measured, arriving between the fork prongs alters the frequency of the fork, resp. the vibration amplitude while the current input will suddenly change.

15.2. Típusjel / Type mark



15.3 Környezeti és közeghőmérséklet / Ambient and medium temperature

Hőmérsékleti osztály / Temperature class	T6	T6	T5	T4
Környezeti hőmérséklet / Ambient temperature $T_{\text{körny}} / T_{\text{amb}}$	70 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Közeghőmérséklet / Medium temperature $T_{\text{közeg}} / T_{\text{medium}}$	70 °C	75 °C	95 °C	130 °C

Minimális környezeti hőmérséklet / Minimal ambient temperature: -40 °C

15.4 Táp- és jeláramkör / Signal and supply circuit

(1 és 2 csatlakozó / terminal vagy / or
kék és barna kábel / blue and brown cable
alkalmazás szerint / by application)

Csak tanúsított gyújtószikramentes Ex ia IIC/IIB védelmi módú áramkörhöz csatlakoztatható a következő maximális értékekkel: /

Only for connection to a certified intrinsically safe circuit
Ex ia IIC/IIB with following maximum values:

$$\begin{aligned}U_i &= 29 \text{ V} \\I_i &= 100 \text{ mA} \\P_i &= 1,4 \text{ W}\end{aligned}$$

Saját belső kapacitás / The effective internal capacitance

$$C_i = 7 \text{ nF}$$

Saját belső induktivitás / The effective internal inductance

$$L_i = 0 \text{ mH}$$

15.5 A rezgővilla kivitele és védelmi módja / The made and protection of fork

a.) Bevonat nélkül: / Uncoated

Ex ia IIC T6...T4 Ga

b.) Bevonattal / Coated

Ex ia IIB T6...T4 Ga

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

BKI10ATEX0012 X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

15.6 Védetség / Ingress protection:

Csatlakozóval / with connector

IP 65 MSZ EN 60529 szerint / according MSZ EN 60529

Állandó kábelrel / with integral cable

IP 68 MSZ EN 60529 szerint / according MSZ EN 60529

15.7 Érintésvédelem / Electric shock protection:

III. év. osztály MSZ 171/1-81 szerint, mely megfelel az
IEC 60364-4-41 szerinti SELV rendszernek /

III e.s. class to according MSZ 171/1-84, this is equal to
IEC 60364-4-41 SELV system

(16) Vizsgálati dokumentáció / Report N°

BKI® R-014-10 Vizsgálati Jegyzőkönyv / Test Report

2010. 07. 21.

Gyártói nyilatkozat / Declaration of Manufacturer

2010. 07. 20.

Műszaki leírás / Technical description

2010. 07. 21.

Használati útmutató / User's Manual (rcm4004m060h_07)

2010. 07. 21.

Darabvizsgálati utasítás / Routine test (RCM-400-9M-060-0U)

2010. 07. 21.

műszaki rajzok / drawings: rev.

RCM-400-8M-000-00

0

2010. 07. 20.

RCM-400-9M-000-00

0

2010. 07. 20.

RCM-402-9M-000-00

0

2010. 07. 20.

RAF-402-9M-000-00

0

2010. 07. 20.

RCM-400-9M-050-01

0

2010. 07. 21.

RFM-400-0M-310-00

0

2010. 07. 20.

RFM-301-0M-310-02

0

2010. 07. 20.

RCM-402-9M-111-00

0

2010. 07. 20.

RCM-402-9M-200-00

0

2010. 07. 20.

RCM-301-9M-070-02

0

2002. 12. 12.

RCM-302-9M-200-0V

0

2010. 07. 21.

RCM-301-9M-210-00

0

2010. 07. 20.

RCM-301-9M-070-01

0

2010. 07. 20.

RCM-301-9M-210-0V

0

2010. 07. 21.

RCM-400-9M-220-00

0

2010. 07. 20.

RCM-400-9M-070-01

0

2010. 07. 20.

RCM-400-9M-220-0V

0

2010. 07. 21.

Alkatrészlista / Part list

RCM-302-9M-200-0V

0

2010. 07. 21.

RCM-301-9M-210-0V

0

2010. 07. 21.

RCM-400-9M-220-0V

0

2010. 07. 21.

Adatlapok / Data sheets

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

17.1 A szintkapcsoló csak a műszaki adatoknak megfelelő, tanúsított gyűjtőszikramentes áramkörrel üzemeltethető /

The level switch must be operated only by the technical data in intrinsically safe circuit.

17.2 A csatlakozókábelrel szerelt R __ - 4 __ -9Ex típusjelű változatok szereléséhez a helyi követelményeknek megfelelő védetségű csatlakozó doboz alkalmazása szükséges. /

For the mounting of the R __ - 4 __ -9Ex type variations erected with connection cable, a junction box protected according to the local requirements must be applied.

17.3 A készülék beépített túlfeszültség levezetőkkel ellátott, ezért a ház külső földelését minimálisan 4 mm² szigetelt rézvezetékkel a tartály fémtestéhez kell csatlakoztatni – 0 zónán kívül – a 0 zóna bemenetéhez lehető legközelebb, 1 m távolságon belül. /

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: 4/5

BKI10ATEX0012 X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

The apparatus is provided with an incorporated excess voltage arresters, thus the external earthing of the enclosure must be connected to the metal body of the tank by means of a min 4sq.mm insulated copper wire – outside the Zone 0 – as near to the Zone 0 inlet as possible, within 1 m distance.

- 17.4 A készülék beépített túlfeszültség levezetőkkal ellátott, ezért az MSZ EN 60079-11 szabvány 6.3.12 pontja szerint villamos szilárdságvizsgálat nem végezhető el a készüléken. /

The apparatus is provided with an incorporated voltage arresters, thus the according to clause 6.3.12. Standard MSZ EN 60079-11, test for electrical strength cannot be performed by the apparatus.

17.5 Az „X” jelentése / The „X” present

Az RA_ - 4 _ - _ Ex típusjelű műanyagbevonatos típusváltozatok sztatikus töltés felhalmozódásának elkerülése érdekében a következő biztonsági rendszabályokat kell betartani a gyártói dokumentációnak megfelelően:

- a mérendő közeg legyen elektrosztatikusan vezető, fajlagos ellenállása legyen $\leq 10^4 \Omega m$,
- a töltési és ürítési folyamat sebességét a közegnek megfelelően kell megválasztani.

Az előírások betartása esetén tekintettel a zárt technológiai rendszerre nincs lehetőség a statikus feltöltődésre, tehát nincs gyújtásveszély. /

In order to avoid the static charge accumulation of the RA_ - 4 _ - _ Ex type variations having plastic coat, the following safety regulation must be observed according to the manufacturer's documentation:

- the medium to be measured must be an electrostatic conductor with a specific resistance of $\leq 10^4 \Omega m$,
- charging and discharging velocity should be determinated according to the medium,

In the case of keeping of the relevant requirements, considering that the closed technological system there is no possibility for electrostatic charging, ergo there is no ignition danger.

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

Nem alkalmazható. / Not applicable.


Fejes János
Ügyvezető igazgató /
Managing director




Müllner János
Tanúsító Szervezet Vezető /
Head of Certification Body