



(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 / **BKI16ATEX0016 X**
EC-Type Examination Certificate Number:

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

**Hőmérsékletérzékelő család /
Temperature sensor family**

Típusa / Type:

THERMOCONT T-***-*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 - 021 - 16

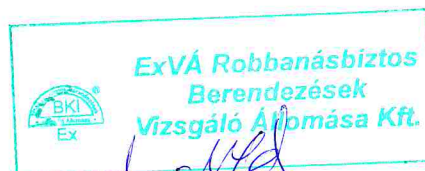
Ez a tanúsítvány csak a maga egészében és változatlan formában használható fel, mellékleteivel együtt. / This certificate may only be reproduced in its entirety and without any changes, schedule included.

Lapszám / Page: 1/5

BKI16ATEX0016 X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

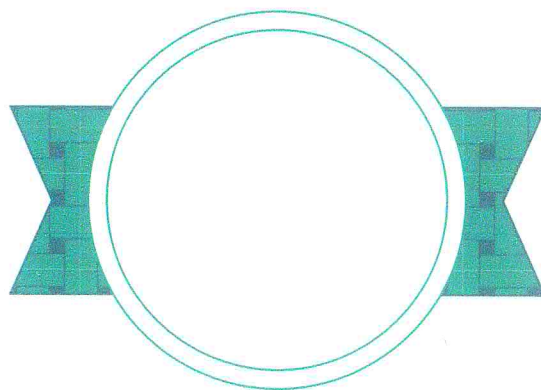
- (9) Az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelést a következők biztosítják: /
Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
**MSZ EN 60079-0:2013 , MSZ EN 60079-0:2013 / A11:2014, MSZ EN 60079-1: 2015,
MSZ EN 60079-11:2012, MSZ EN 60079-26:2015**
- (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 IIC T6...T1 Ga | (T _{körny} = táblázat szerint / T _{amb} = according to table) |
| ⊕ II 1 G Ex ia IIB T6...T1 Ga | (T _{körny} = táblázat szerint / T _{amb} = according to table) |
| ⊕ II 2 G Ex d IIB T6...T1 Gb | (T _{körny} = táblázat szerint / T _{amb} = according to table) |
| ⊕ II 1/2 G Ex d ia IIB T6...T1 Ga/Gb | (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. április / April 18.



BKI16ATEX0016 X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

(13) Melléklet / Schedule

(14) EK-TÍPUSVIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY szám /
EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N^o
BKI16ATEX0016 X

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

15.1 Leírás / Description

Az ellenállásos és a hőelemes hőmérsékletérzékelők ipari folyamatok, tartályok, csővezetékek hőmérséklet-mérésére szolgálnak.

Az öntött alumínium ház menetes fedéllel zárt. A fedelet illetéktelen kinyitás ellen csavaros rögzítőelem védi. Az érzékelő belső és külső védőcsöve egymástól elválasztott terű. /

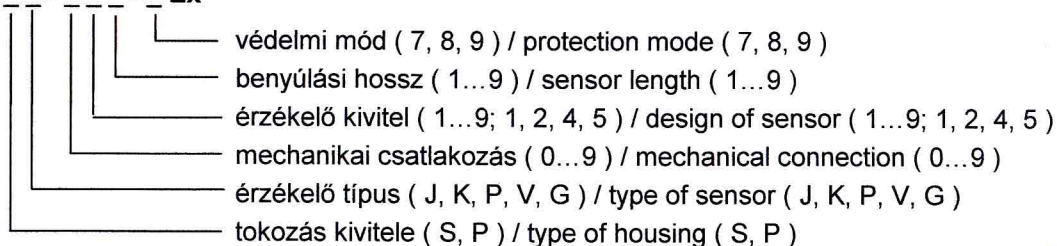
Resistance thermometer and thermocouple are used as of temperature measurements in industrial process control, in tanks, pipe lines.

The die cast aluminium housing is closed by threaded cover. The cover is insured by a cam screwed to the housing against unauthorised opening.

The inner and outer protective covers of sensors are separated compartment.

15.2 Típusjelölés / Type marking

THERMOCONT T - - - Ex



15.3. Általános adatok / General parameters

15.3.1 Környezeti és közeghőmérséklet / Ambient and medium temperature

Hőmérsékleti osztály / Temperature class	T6	T5	T4	T3	T2	T1
Környezeti hőmérséklet / Ambient temperature $T_{\text{körny}} / T_{\text{amb}} [^{\circ}\text{C}]$	+65	+70	+70	+80	+80	+80
Közeghőmérséklet / Medium temperature $T_{\text{közeg}} / T_{\text{medium}} [^{\circ}\text{C}]$	+85	+100	+135	+200	+300	+450

A környezeti hőmérséklet minimuma / Minimal ambient temperature: -20 °C

15.3.2 Táp- és jeláramkör / Signal/supply circuit

15.3.2.1 Nyomásálló tokozás / Explosion proof enclosure:

Tápfeszültség / Power supply: max. 30 V

Áramerősség / Current: max. 140 mA

BKI16ATEX0016 X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

15.3.2.2 ☒ II 1 G Ex ia IIC T6... T1 Ga gyújtószikramentes áramkörben /
In intrinsically safe circuit ☒ II 1 G Ex ia IIC T6... T1 Ga :

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

Only for connection to a certified intrinsically safe circuit [Ex ia Ga] IIC with following maximum values:

$$U_i = 30 \text{ V}$$

$$I_i = 100 \text{ mA}$$

$$P_i = 750 \text{ mW}$$

Saját belső kapacitás / The effective internal capacitance

$$C_i = 0 \text{ nF}$$

Saját belső induktivitás / The effective internal inductance

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

☒ II 1 G Ex ia IIB T6... T1 Ga ill. ☒ II 1/2 G Ex d ia IIB T6... T1 Ga/Gb gyújtószikramentes áramkörben /
In intrinsically safe circuit ☒ II 1 G Ex ia IIB T6... T1 Ga resp. ☒ II 1/2 G Ex d ia IIB T6... T1 Ga/Gb :

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

Only for connection to a certified intrinsically safe circuit [Ex ia Ga] IIB with following maximum values:

$$U_i = 30 \text{ V}$$

$$I_i = 140 \text{ mA}$$

$$P_i = 1 \text{ W}$$

Saját belső kapacitás / The effective internal capacitance

$$C_i = 0 \text{ nF}$$

Saját belső induktivitás / The effective internal inductance

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

15.4 Védettség / Ingress protection:

IP 67

15.5 Érintésvédelem / Electric shock protection:

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

(16) Vizsgálati dokumentáció / Report N°

R-021-16 ATEX Értékelő Jelentés / ATEX Assessment Report





2016.04.14.

GYÁRTÓI DOKUMENTÁCIÓ / MANUFACTURER'S DOCUMENTS			
Megnevezés / Title	Rajz- vagy dokumentum-szám / Drawing or document N°	Rev.	Dátum / Issue Date
Megfelelőségi Nyilatkozat / Declaration of Conformity	nivceo1tsp10e_01	1	2016.03.31.
Műszaki leírás / Technical description	TSP-561-8M-060-0M	3	2016.03.23.
Összeállítási rajz / Assembly drawing	TSP-561-8M-000-0X	1	2016.01.12.
Adattábla / Nameplate	TSP-111-9M-050-0L	1	2016.01.12.
Darabvizsgálati utasítás / Routine test instructions	TSP-561-8M-060-0U	2	2016.03.30.
Használati útmutató / User's Manual	tsp1210m0600h_08	8	2016. márc.
Összehasonlító kockázat értékelés / Comparative risk assessment	THERMOCONT T_ _ - _ _ - _ Ex	0	2016.03.31.

továbbá : az alkalmazott anyagok műszaki adatlapja /
as well as : technical data sheet of the used materials

BKI16ATEX0016 X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

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

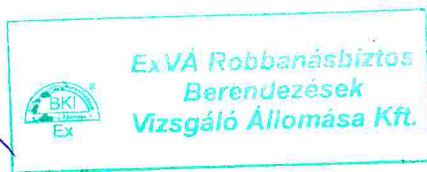
- 17.1 A  II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga és  II 1 G Ex ia IIB T6...T1 Ga védelmi jelű berendezések fém tokozatának alumínium-tartalma a határértéket túllépi, ezért a berendezéseket védeni kell ütési ill. súrlódási hatások ellen. / In case of  II 1 G Ex ia IIC T6...T1 Ga and  II 1 G Ex ia IIB T6...T1 Ga protected equipment, the aluminum-content of metallic enclosure exceeds the limit, thus the equipment must be protected against impact resp. friction effects.
- 17.2 A TPP-... tip. gyártmányoknál az érzékelő PFA bevonatának vastagsága miatt a berendezés csak Ex ia IIB védelmi módú áramkörökben alkalmazható. / Due the thickness PFA coating on the sensor at the TPP-... type product, the equipment only in circuits with Ex ia IIB protection mode may be used.

(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