

TERMÉKTANÚSÍTÓ
NAT-6-0027/2005ROBBANÁSBIZTOS BERENDEZÉSEK
VIZSGÁLÓ ÁLLOMÁSATesting Station for Explosion Proof
EquipmentHungary, 1037 Budapest, Mikoviny S. u. 2-4.
tel/fax: 36 1 250 1720
E-mail: bkiex@bki.hu

Ex 1/9

Akkreditáció/Accreditation

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

- (2) A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések, védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról – 94/9/EK Direktíva /
-
- On the test and certification of equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres – Directive 94/9/EC.

- (3)
- 
- 06 ATEX 050**

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

**Ellátó-jelző-vezérlő egység és sorkapocs tokozat család /
Power-signal-control unit and terminal board family**

Típusa / Type:

EJB ... sorozat / series

- (5) Gyártó / Manufacturer:

NUOVA A.S.P. S.r.l.

- (6) Cím / Address:

**Via De Gasperi, 26
20090 Pantigliate (MI)
Italy**

- (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, 1418 sz. kijelölt testület, az 1994. március 23-i 94/9/EK Európa Tanácsi Direktíva 9. Cikkelye szerint tanúsítja, hogy a fent megnevezett berendezés, vagy védelmi rendszer tervezése és gyártása megfelel a Direktíva 2. számú Mellékletében meghatározott alapvető egészségügyi és biztonsági, valamint a berendezés alkalmazási csoportjára és kategóriájára megadott kiegészítő követelményeknek /

 ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Company Limited, notified body number 1418 in accordance with Article 9 of the European Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that the design and construction of this equipment or protective system has been found to comply with the essential health and safety requirements set out in Annex 2 of this Directive and the supplementary requirements set out for the relevant group and category.A vizsgálat eredményeit az alábbi nyilvántartási számú bizalmas vizsgálati dokumentáció tartalmazza /
The examination and test results are recorded in confidential report number:**R-034-06**

BKI® 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 2/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

- (9) Az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelést a következő harmonizált európai szabványoknak való megfelelés biztosítja / Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with harmonised european standards:

EN 60079-0:2004 ; EN 60079-1:2005 ; EN 60079-11:1999;
EN 61241-0:2004 ; EN 61241-1:2004

- (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 Direktiva 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.

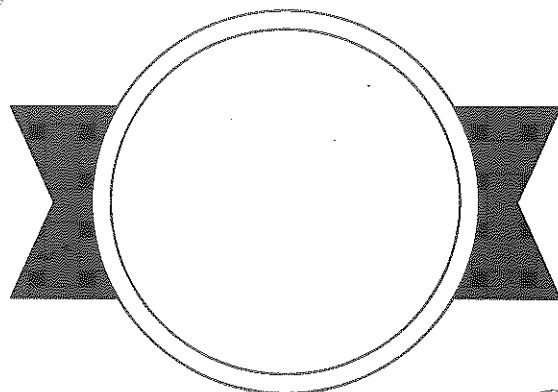
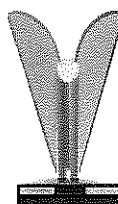
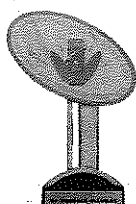
- (12) A berendezés, vagy védelmi rendszer jele a következő / The marking of the equipment or protective system shall include the following:

Ex II 2 G EEx d IIB T6...T3	(T _{körny} / T _{amb} = -20°C ... +40°C)
Ex II 2 G EEx d [ia/ib] IIB T6	(T _{körny} / T _{amb} = -20°C ... +40°C)
Ex II 2 D IP55 T85°C ... T150°C	(T _{körny} / T _{amb} = -20°C ... +40°C)
Ex II 2 D IP55 T85°C	(T _{körny} / T _{amb} = -20°C ... +40°C)

Budapest, 2006. október 16.



Hankó János
Hankó János
Igazgató / Director



Ez a tanúsítvány csak a magyar nyelvén és ezen formában használandó fel. /
This certificate may be reproduced only in its entirety and without changes.

(13) TARTALOM / SCHEDULE

(14) EK-TÍPUS VIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY / EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N° BKI 06 ATEX 050

(15) A berendezés, vagy védelmi rendszer leírása / Description of Equipment or protective system

15.1. Az EJB... sorozatú ellátó-jelző-vezérlő egység és sorkapocs-tokozat család több feladatra alkalmazható. A nyomásálló tokozatok könnyűfém ötvözetből vagy rozsdamentes acélból, különböző méretekben készülnek. A tokozatok széleskörű felhasználási lehetőséggel rendelkeznek : a T5 vagy T6 hőmérsékleti osztályú tokozatokat el lehet látni különböző tartozékokkal, szerelvényekkel (nyomógombok, jelzőlámpák, választókapcsolók, potenciométerek, kapcsolási vezérlések, légző és folyadékvezető rendszerek, üveg-ablakok) , ezek közül néhányat a fedélbe lehet szerelni. A tokozatok ezenfelül tartalmazhatnak különböző villamos készülékeket (kapcsolók, olvadóbiztosítók, sorkapcsok, relék, mágneskapcsolók, transzformátorok, feszültség-növelő transzformátorok, kijelző eszközök, fojtótekercsek, gyújtóegységek, kondenzátorok, ellenőrző panelek, PLC, kártyafogadó egységek elektronikus kártyákkal, gyújtószikramentes leválasztó egységek vagy zener-gátak), vagy a tokozatokat használni lehet tápellátó egységként.

Az IEC 60529 szerinti IP 55 védetség a sík illeszkedő felületek Loctite 8104 típ. szilikon kenőanyaggal való bevonása révén biztosítható, a szerelvényeket pedig O-gyűrűs tömítéssel kell ellátni.

A tokozatokat el lehet látni menetes nyílásokkal mind a tokozat falán, mind a tokozat alján, amely lehetővé teszi kábelbevezető szerelvények becsavarását. A robbanásbiztos kivitelű kábelbevezetőknél a vonatkozó szabványok szerinti, tanúsított kivitelűnek kell lenniük.

Csak kék színjelölésű sorkapcsokat és kábelbevezetőket lehet használni a tokozaton belüli gyújtószikramentes áramkörökhöz.

A T3 (150°C) és T4 (135°C) hőmérsékleti osztályú tokozatokat nem szabad ellátni olyan szerelvényekkel, amelyeknél 120°C-nál alacsonyabb hőállóságú ragasztott rögzítésű részeket alkalmaznak (ablakok, jelzőlámpák) . /

The Power-signal-control unit and terminal board family type of EJB series have multipurpose function. The flameproof enclosures are made of light alloy or stainless steel in different sizes. The enclosures have very large applicabilities: the enclosures with temperature class T6 or T5 may be completed with various accessories (push-buttons, signal/indicator lamps, selector switches, potentiometers, leverages and switches control, systems of respiration/breathing and drainage, glass windows) some of them may be mounted on the cover. The enclosures also may contain different electronic equipment (switches, fuses, terminals, relays, contactors, transformers, elevator transformers, indicator tools, reactors, igniters, condensers, inspection panels, PLC, rack with electronic cards, intrinsically safe barriers) or may be used them as supply/feeding units.

The degree of protection IP 55 in accordance with IEC 60529 is guaranteed by the treatment of the flat joint lamination with application of silicone Loctite grease 8104 , the accessories must be provided with O-ring type gasket. The enclosures can be provided with threaded holes in the walls or in the bottom, to allow cable entry accessories to be screwed in. The Ex-cable entries must be separately certified by the appropriate standards. Only blue colored terminals and cable glands can be used for intrinsically safety circuits in the enclosure.

Enclosures with temperature classes T3 (150°C) and T4 (135°C) may not provided with accessories which use compound sealed parts with thermal stability lower than 120°C (windows, signal lamps).

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 4/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

15.2. Műszaki adatok / Technical data

15.2.1 Védelmi jelölés a rendeltetéstől függően / Protection marking depending on the function :

- EJB üres tokozat / empty enclosure : EEx d IIB IP 55
- EJB sorkapocs tokozat sorozat / terminal boards series : EEx d IIB T6 IP 55 T85°C
EEx d [ia/ib] IIB T6 IP 55 T85°C
- EJB ellátó egység sorozat / power units series : EEx d IIB T6...T3 IP 55 T85°C...T150°C
- EJB vezérlő és jelző egység sorozat /
control and signalling units series : EEx d IIB T6...T3 IP 55 T85°C...T150°C
EEx d [ia/ib] IIB T6...T3 IP 55 T85°C...T150°C

15.2.2. Villamos adatok / Electrical data

a) EJB ... sorozatú vezérlő és jelző egységek / EJB ... series control and signalling units

A gyártmányok telepítését a következő táblázatban közölt villamos jellemzők szerint kell végezni /
Equipment available to be installed must have nominal electrical characteristics in the following table:

készülék / equipment	max. feszültség / max. voltage [V]	max. teljesítmény / max. power [W]	max. áramerősség / max. current [A]
tápegység, transzformátor / power supply, transformer	660	400	-
vezérlő és szabályozó készülék / control and regulation equipment	250	20	-
programozható készülék, mikroprocesszorral / programmable equipment with microprocessor	250	50	-
villamos indító / electronic starter	660	-	20
gyűjtősinék villamos kábel csatlakozáshoz / bus bars for electric cable connection (max. 400 mm ²)	700	-	625
mágneskapcsolók / contactors	750	-	350
olvadóbiztosítók / fuses	660	-	630
megszakítók, automaták és biztosítók / circuit breakers switches, automatics and fuses	660	-	400
sorkapcsok villamos kábel csatlakozáshoz / terminal boards for electric cable connection (max. 240 mm ²)	700	-	300
relék / relays	660	-	10
mérőeszközök / measure tools	660	10	5
előerősítők – mikrofon erősítők (helyi távbeszélőhálózatnál való alkalmazásra) / preamplifier – microphonic amplifier (use for interphone systems)	48 DC 220 AC	-	0,5 0,35
szárakelem / battery	kizárólag az IEC 60079-1 végső tervezete szerinti, gyártóval és típussal meghatározott, hozzávaló védőeszközzel (lásd a következő táblázatot) / exclusively type provided in the final project IEC 60079-1 for type of manufacture and relevant protection devices (see the following table)		

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 5/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

szárakelem típusa, csak T6 / T85°C hőmérsékleti osztály esetére / type of primary battery allowed only for class of temperature T6 / T85°C					
típus / type according to IEC 60086-1	elektrolit / electrolyte	pozitív elektrod / positive electrode	negatív elektrod / negative electrode	névleges feszültség / nominal voltage [V]	max. üresjárási feszültség / max. voltage of opening circuit [V]
(*)	ammónium-klorid, cink-klorid / ammonium chloride, zinc chloride	mangán- dioxid / manganese dioxide	cink / zinc	1,5	1,73
A	ammónium-klorid, cink-klorid / ammonium chloride, zinc chloride	oxigén / oxygen	cink / zinc	1,4	1,55
C	szerves elektrolit / organic electrolyte	mangán- dioxid / manganese dioxide	lítium / lithium	3	3,7
E	nem vizes, szervetlen / non-aqueous inorganic	tionil- klorid / thionyl chloride	lítium / lithium	3,6	3,9
L	alkáli fémhidroxid / alkali metal hydroxide	mangán- dioxid / manganese dioxide	cink / zinc	1,5	1,65
S	alkáli fémhidroxid / alkali metal hydroxide	ezüst-oxid / silver oxide	cink / zinc	1,55	1,63
T	alkáli fémhidroxid / alkali metal hydroxide	ezüst-oxid / silver oxide	cink / zinc	1,55	1,87

b) EJB ... sorozatú ellátó egységek / EJB ... series power units

A gyártmányok telepítését a következő táblázatban közölt villamos jellemzők szerint kell végezni /
Installed apparatus will have nominal electrical characteristics in the following table:

készülék / equipment	max. feszültség / max. voltage [V]	max. teljesítmény / max. power [W] vagy / or [VA]	max. áramerősség / max. current [A]
előtét / gyújtóegységek / ballast / igniters	280	400 W	-
transzformátorok / transformers	500	5000 VA	-
feszültség-növelő transzformátorok / elevator transformers	20000	500 VA	-
kondenzátorok / capacitors	480	50 µF	-
olvadóbiztosítók / fuses	660	-	63
kapcsolók (1+2 pólusú) / switches (1+2 poles)	660	-	16
jelzőlámpák / signal lamps	380	3 W	-
nyomógombok / push-buttons	500	-	10
sorkapcsok / terminal boards	600	-	10

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 6/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

c) EJB ... sorozatú sorkapocs-tokozások / EJB ... series terminal boards

A sorkapcsok keresztmetszetétől függően, a következő maximális jellemzőket kell biztosítani /
Depending on cross-section of the terminals, the following maximum ratings are provided for:

- névleges feszültség / nominal voltage : 500 ÷ 700 V
- névleges áramerősség / nominal current : 6 ÷ 300 A
- sorkapcsok / terminals : 625 A max.
- max. sorkapocs-keresztmetszet / max. cross-section of terminals : 240 mm²
- max. gyűjtő sín-keresztmetszet / cross-section of busbars : 400 mm²

15.2.3. A tokozaton belülré szerelt villamos gyártmányoktól függően, a következő maximális jellemzőket kell biztosítani /
Depending on electric equipment mounted inside the enclosures, the following maximum ratings are provided for:

- működtető feszültség / rated operating voltage : 12 ... 220 V DC
- 24 ... 750 V AC vezérlő és jelző egységeknél /
for control and signalling units
- 24 ... 660 V AC ellátó egységeknél / for power units
- 20000 V csak feszültség-növelő transzformátoroknál /
only for elevator transformers
- névleges frekvencia / nominal frequency : 50 / 60 Hz
- beépített jelzőlámpák teljesítménye /
rated power of built-in indicator/pilot lamps : ≤ 3 W (T5 – T100°C és T6 – T85°C esetére) /
(for T5 – T100°C and T6 – T85°C)
- beépített, részben gyűjtőszikramentes
gyártmány maximális feszültsége /
maximum voltage of associated apparatus : ≤ 250 V

15.2.4. Minden tokozat rendelkezik egy, a következő jellemzőkkel rendelkező páramentesítő fűtőellenállás csatlakoztatásának lehetőségével, amelyet a tokozaton belül, annak minden falától legalább 50 mm távolságra kell rögzíteni /

All enclosure are provided for the possibility of connecting an anti-condensation heating resistor positioned at least 50 mm from every inside wall, with following electrical characteristics :

- névleges üzemi feszültség / nominal operating voltage : ≤ 220 V
- névleges teljesítmény / nominal power : ≤ 25 W

15.2.5. Környezeti hőmérséklettartomány / Ambient temperature range : -20°C ≤ T_{amb} ≤ +40°C

15.2.6. Idegen szilárd test (por) és víz behatolása elleni védelem / Ingress protection : IP 55 (IEC 60529)

15.2.7. Érintésvédelem / Electrical shock protection :
- I. év. osztály (földelés) /
I. class (grounding) (MSZ 171/1-84)
- FELV / functional extra low voltage / (IEC 364-4-41)
- SELV / safe extra low voltage / (IEC 364-4-41)

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 7/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

15.2.8. Hődisszipáció / Thermal dissipation

A tokozaton belül beépített készülékek hődisszipációjánál a következő táblázatban feltüntetett határértékeket kell figyelembe venni /

Thermal dissipation of devices contained inside the enclosure must respect limits shown in the following table:

tokozat / enclosure		hőmérs. osztály / class T3 – T150°C		hőmérs. osztály / class T4 – T135°C		hőmérs. osztály / class T5 – T100°C		hőmérs. osztály / class T6 – T85°C	
típus / type	térfogat / volume [cm ³]	W	A	W	A	W	A	W	A
EJB-11	1250	80	180	20	110	15	16	13	16
EJB-12	970	50	180	16	110	13	16	10	16
EJB-13	1680	80	180	20	110	15	16	13	16
EJB-13A	2550	100	180	40	110	30	16	15	16
EJB-123	1880	100	180	40	110	30	16	15	16
EJB-21	5420	160	180	130	110	100	55	50	55
EJB-23	8200	180	180	150	110	100	55	75	55
EJB-30	11700	250	180	200	110	100	55	75	55
EJB-31	18460	300	180	200	110	200	55	88	55
EJB-41	7350	160	180	130	110	100	55	65	55
EJB-51	33000	420	350	300	260	300	55	100	55
EJB-61	74500	420	350	300	260	350	55	100	55
EJB-63	48100	420	350	300	260	350	55	100	55
EJB-64	38300	420	350	300	260	350	55	100	55
EJB-81	26800	420	350	260	260	300	55	100	55
EJB-1	4860	160	180	130	110	100	55	50	55
EJB-TR1	8035	180	180	150	110	100	55	75	55
EJB-2	11910	250	180	200	110	100	55	75	55
EJB-3	34100	420	350	300	260	300	55	100	55
EJB-4	36170	420	350	300	260	350	55	100	55
EJB-5	11020	250	180	200	110	100	55	75	55
EJB-51F	13470	300	180	200	110	200	55	88	55
EJB-6	59050	420	350	300	260	350	55	100	55
EJB-61F	32950	420	350	300	260	300	55	100	55
EJB-C237	3870	160	180	130	110	100	55	50	55

(16) Vizsgálati dokumentáció / Descriptive documents

16.1 Előzmények / Antecedents

- BKI Nr. Ex-99.C.364U Megfelelőségi Tanúsítvány / Certificate of Conformity 1999.08.16.
- BKI Nr. Ex-99.C.367 Megfelelőségi Tanúsítvány / Certificate of Conformity 1999.08.16.
- CESI 00ATEX 064U EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate 2000.11.13.
- CESI 03ATEX 054 EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate 2003.03.20.
- CESI 02ATEX 075 EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate 2002.08.29.
- CESI 02ATEX 056 EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate 2002.05.31.
- EX-A-0/037040 Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report 2000.11.13.

BKI 06 ATEX 050
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

Lapszám / Page: 8/9

16.2 Vizsgálati dokumentáció / Test documentation

- R-034-06 / 1	Típusvizsgálati jegyzőkönyv / Type test report	2006.10.13.
- R-034-06 / 1 {94/9/EU}	Ellenőrző lista / Check list	2006.10.13.
- R-034-06 / 1 {a79-0}	Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report	2006.10.13.
- R-034-06 / 1 {d79-1}	Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report	2006.10.13.
- R-034-06 / 1 {i79-11}	Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report	2006.10.13.
- R-034-04 / 1 {D241}	Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report	2006.10.13.
- vizsgálati lapok / test protocols :		
- BKI 06034u1 & u2	Ütésállóság vizsgálati lapok / Impact test protocols	2006.10.02.
- BKI 06034ip1 & ip2	IP vizsgálati lapok / Test protocols for ingress protection	2006.10.02.
- BKI 06034b1 & b2	Bázisnyomás vizsgálati lapok / Reference pressure test protocols	2006.10.03.
- BKI 06034s1 & s2	Statikus nyomás vizsgálati lapok / Static pressure test protocols	2006.10.03.
- BKI 06034g1 & g2	Gyújtásáttérjedés vizsgálati lapok / Ignition transmiss. test protocols	2006.10.03.
- Gyártói EK-Megfelelőségi Nyilatkozatok / Manufacturer's EC-Declaration of Conformities		2006.07.25.

- Dokumentáció / documents :

megnevezés / denomination	azonosító jelzét / identification		kelte / date
Műszaki leírás / Technical note	NT-199-ATEX-REV1	Rev. 1	28.08.2006
Használati útmutató / Instructions for use	IU-EJB199-ATEX-REV1	Rev. 1	28.08.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-199-ATEX-FG1 1/4	Rev. 0	25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-199-ATEX-FG2 2/4	Rev. 0	25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-199-ATEX-FG3 3/4	Rev. 0	25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-199-ATEX-FG4 4/4	Rev. 0	25.07.2006
Adattábla ábra / Nameplate	PNC-199-ATEX-TAG	Rev. 0	25.07.2006
Műszaki leírás / Technical note	NT-205-ATEX-REV0	Rev. 0	25.07.2006
Használati útmutató / Instructions for use	IU-EJB-205-ATEX-REV0	Rev. 0	25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-205-ATEX	Rev. 0	25.07.2006
Adattábla ábra / Nameplate	PNC-205-ATEX-TAG	Rev. 0	25.07.2006
Műszaki leírás / Technical note	NT-203-ATEX-REV1	Rev. 1	28.08.2006
Használati útmutató / Instructions for use	IU-EJB203-ATEX-REV1	Rev. 1	28.08.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-203-ATEX-FG1 1/2	Rev. 0	25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-203-ATEX-FG2 2/2	Rev. 0	25.07.2006
Adattábla ábra / Nameplate	PNC-203-ATEX-TAG	Rev. 0	28.08.2006
Műszaki leírás / Technical note	NT-204-ATEX-REV1	Rev. 1	28.08.2006
Használati útmutató / Instructions for use	IU-EJB204-ATEX-REV1	Rev. 1	28.08.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-204-ATEX-FG1 1/2	Rev. 0	25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-204-ATEX-FG2 2/2	Rev. 0	25.07.2006
Adattábla ábra / Nameplate	PNC-204-ATEX-TAG	Rev. 0	25.07.2006

**(17) A biztonságos üzemeltetés feltételei /
Special conditions for safe use**

- 17.1.** A tokozatot feszültség alatti állapotban tilos kinyitni vagy szétszerelni. /
The enclosure(s) must not open or dismantle while it is energized.
- 17.2.** Ha a tokozat páramentesítő fűtőegységet tartalmaz, akkor a villamos lekapcsolást követően a tokozat kinyitása előtt 15 perc várakozási időt kell betartani. /
If the enclosure consists anticondensate heater, then after de-energizing must wait 15 minutes before opening.

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 9/9

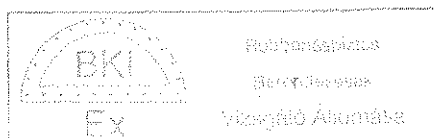
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

- 17.3. A tokozatok elláthatók menetes nyílásokkal a tokozat falán vagy a tokozat alján, amely lehetővé teszi menetes kábelbevezető szerelvények becsavarását. A kábelbevezetőknek a szabványoknak megfelelő tanúsított gyártmányoknak kell lenniük, legalább IP 55 védelemmel kell biztosítaniuk. A kábeleknek alkalmasnak kell lenniük a 85°C (T6) , 100°C (T5) , 135°C (T4) , 150°C (T3) hőmérsékletekre. /
The enclosures can be provided with threaded holes on the walls or on the bottom, to allow cable entry accessories to be screwed in. The Ex-cable entries must be separately certified by the appropriate IEC standards. Their degree of protection must be at least IP 55. The cables must be adapted to the 85°C (T6) , 100°C (T5) , 135°C (T4) , 150°C (T3) temperatures.
- 17.4. Ha a por és víz behatolása elleni védelemhez szilikon kenőanyag kerül alkalmazásra, minden tokozatfedélnyitást követően a kenőanyag pótlásáról gondoskodni kell. /
If silicon grease is used for the required ingress protection then must renew (must be restored) every time cover is opened.
- 17.5. Olyan környezetben való üzemeltetésnél, ahol éghető por előfordulhat, a felületre történő porlerakódás megelőzése érdekében a felhasználónak gondoskodnia kell a berendezés rendszeres tisztításáról. /
For use in environments where combustible dusts may be present, the user must see to regular cleaning of the apparatus so as to prevent build-up of dust on the surface.
- 17.6. A gyártás minőségbiztosításának ellenőrzését a 0722 kijelölési számú CESI végezte el.
A gyártmány típusvizsgálati tanúsítványának kiadását a 1418 kijelölési számú BKI Ex Vizsgáló Állomás végezte el.
A megszokott gyakorlattól eltérően mindkét intézmény kijelölési száma és neve szerepel a gyártmány adat-tábláján. /
The checking of the Production Quality Assurance was performed by the CESI, identification number 0722. The BKI Testing Station (identification number 1418) issued the EC-Type Examination Certificate. The both of name (CESI and BKI) and identification number (0722 and 1418) of the Notified Bodies are indicated on the name plate of the product, out of the ordinary.

(18) Alapvető egészségügyi és biztonsági követelmények /
Essential health and safety requirements

Ez az EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány a „15/2004. (V.21.) BM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról” szerint Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvány is /
This EC-Type Examination Certificate is Certificate of Conformity on Fire protection according to „Decree 15/2004. (V.21.) BM covering the rules concerning the obtaining of the certificate of conformity on fire protection”.

Ha a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben alkalmazásra szánt berendezésekre, vagy védelmi rendszerekre több direktíva vonatkozik és a 94/9 EK Direktíva ellentmondásban van bármely másik direktívával, a 94/9 EK Direktíva előírásai az irányadók /
If more directives apply to the equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres and the 94/9 EC Directive is in contradiction with any of them, the provisions of the 94/9 EC Directive will prevail.



Hankó János
Hankó János
Igazgató / Director

Müllner János
Müllner János
Tanúsító Szervezet vezetője /
Head of the Certification Body

TERMÉKTANÚSÍTÓ
NAT-6-0027/2005

Akkreditáció/Accreditation

ROBBANÁSBIZTOS BERENDEZÉSEK
VIZSGÁLÓ ÁLLOMÁSATesting Station for Explosion Proof
EquipmentHungary, 1037 Budapest, Mikoviny S. u. 2-4.
tel/fax: 36 1 250 1720
E-mail: bkiex@bki.hu

(1)

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány
EC-Type Examination Certificate

- (2) A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések, védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról – 94/9/EK Direktíva /
On the test and certification of equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres – Directive 94/9/EC.

(3)

06 ATEX 050**1. kiegészítés / Amendment 1**

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

**Ellátó-jelző-vezérlő egység és sorkapocs tokozat család /
Power-signal-control unit and terminal board family**

Típusa / Type:

EJB ... sorozat / series

- (5) Gyártó / Manufacturer:

NUOVA A.S.P. S.r.l.

- (6) Cím / Address:

**Via De Gasperi, 26
20090 Pantigliate (MI)
Italy**

- (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, 1418 sz. kijelölt testület, az 1994. március 23-i 94/9/EK Európa Tanácsi Direktíva 9. Cikkelye szerint tanúsítja, hogy a fent megnevezett berendezés, vagy védelmi rendszer tervezése és gyártása megfelel a Direktíva 2. számú Mellékletében meghatározott alapvető egészségügyi és biztonsági, valamint a berendezés alkalmazási csoportjára és kategóriájára megadott kiegészítő követelményeknek /

ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Company Limited, notified body number 1418 in accordance with Article 9 of the European Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that the design and construction of this equipment or protective system has been found to comply with the essential health and safety requirements set out in Annex 2 of this Directive and the supplementary requirements set out for the relevant group and category.

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

R-031-07

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

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 2/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /

EC-Type Examination Certificate

1. kiegészítés / Amendment 1

- (9) Az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelést a következő harmonizált európai szabványoknak való megfelelés biztosítja / Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with harmonised european standards:

**EN 60079-0:2004 ; EN 60079-1:2005 ; EN 60079-11:2006,
EN 61241-0:2004 ; EN 61241-1:2004**

- (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 2 G EEx d IIB T6...T3

($T_{körny} / T_{amb} = -25^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$)

 II 2 G EEx d [Ia/Ib] IIB T6

($T_{körny} / T_{amb} = -25^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$)

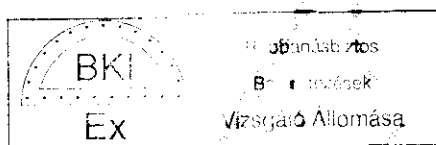
 II 2 D tD A22 IP55 T85°C ... T150°C

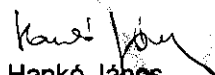
($T_{körny} / T_{amb} = -25^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$)

 II 2 D tD A22 IP55 T85°C

($T_{körny} / T_{amb} = -25^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$)

Budapest, 2007. október 30.




Hankó János
Igazgató / Director



MADRID



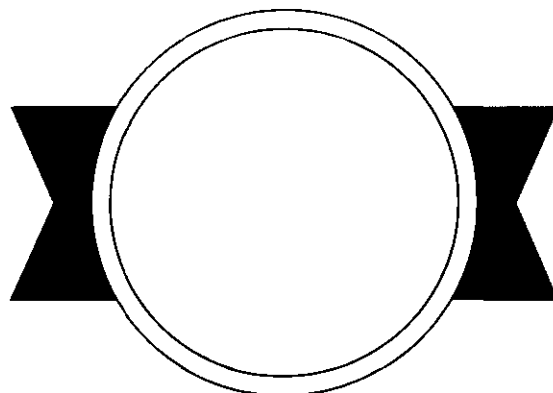
NEW YORK



GENEVA



PARIS



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

BKI[®] 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 3/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /

EC-Type Examination Certificate

1. kiegészítés / Amendment 1

(13) TARTALOM / SCHEDULE**(14) EK-TÍPUS VIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY / EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N°**BKI[®] 06 ATEX 050**(15) A berendezés, vagy védelmi rendszer leírása /
Description of Equipment or protective system**

15.1. Az EJB... sorozatú ellátó-jelző-vezérlő egység és sorkapocs-tokozás család több feladatra alkalmazható. A nyomásálló tokozatok könnyűfém ötvözetből vagy rozsdamentes acélból, különböző méretekben készülnek. A tokozatok széleskörű felhasználási lehetőséggel rendelkeznek : a T5 vagy T6 hőmérsékleti osztályú tokozatokat el lehet látni különböző tartozékokkal, szerelvényekkel (nyomógombok, jelzőlámpák, választókapcsolók, potenciométerek, kapcsolási vezérlések, légző és folyadékvezető rendszerek, üvegablakok), ezek közül néhányat a fedélbe lehet szerelni. A tokozatok ezenfelül tartalmazhatnak különböző villamos készülékeket (kapcsolók, olvadóbiztosítók, sorkapcsok, relék, mágneskapcsolók, transzformátorok, feszültségnövelő transzformátorok, kijelző eszközök, fojtótekercesek, gyújtóegységek, kondenzátorok, ellenőrző panelek, PLC, kártyafogadó egységek elektronikus kártyákkal, gyújtószikramentes leválasztó egységek vagy zener-gátak), vagy a tokozásokat használni lehet tápellátó egységként.

Az IEC 60529 szerinti IP 55 védetség a sík illeszkedő felületek Loctite 8104 típusú szilikon kenőanyaggal való bevonása révén biztosítható, a szerelvényeket pedig O-gyűrűs tömítéssel kell ellátni.

A tokozásokat el lehet látni menetes nyílásokkal mind a tokozat falán, mind a tokozat alján, amely lehetővé teszi kábelbevezető szerelvények becsavarását. A robbanásbiztos kivitelű kábelbevezetőknek a vonatkozó szabványok szerinti, tanúsított kivitelűnek kell lenniük.

Csak kék színjelölésű sorkapcsokat és kábelbevezetőket lehet használni a tokozáson belüli gyújtószikramentes áramkörökhöz.

A T3 (150°C) és T4 (135°C) hőmérsékleti osztályú tokozásokat nem szabad ellátni olyan szerelvényekkel, amelyeknél 120°C-nál alacsonyabb hőállóságú ragasztott rögzítésű részeket alkalmaznak (ablakok, jelzőlámpák) . /

The Power-signal-control unit and terminal board family type of EJB series have multipurpose function. The flameproof enclosures are made of light alloy or stainless steel in different sizes. The enclosures have very large applicabilities: the enclosures with temperature class T6 or T5 may be completed with various accessories (push-buttons, signal/indicator lamps, selector switches, potentiometers, leverages and switches control, systems of respiration/breathing and drainage, glass windows) some of them may be mounted on the cover. The enclosures also may contain different electronic equipment (switches, fuses, terminals, relays, contactors, transformers, elevator transformers, indicator tools, reactors, igniters, condensers, inspection panels, PLC, rack with electronic cards, intrinsically safe barriers) or may be used them as supply / feeding units.

The degree of protection IP 55 in accordance with IEC 60529 is guaranteed by the treatment of the flat joint lamination with application of silicone Loctite grease 8104, the accessories must be provided with O-ring type gasket. The enclosures can be provided with threaded holes in the walls or in the bottom, to allow cable entry accessories to be screwed in. The Ex-cable entries must be separately certified by the appropriate standards. Only blue coloured terminals and cable glands can be used for intrinsically safety circuits in the enclosure. Enclosures with temperature classes T3 (150°C) and T4 (135°C) may not provided with accessories which use compound sealed parts with thermal stability lower than 120°C (windows, signal lamps).

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 4/9

**EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
1. kiegészítés / Amendment 1****15.2. Műszaki adatok / Technical data****15.2.1 Védelmi jelölés a rendeltetéstől függően / Protection marking depending on the function :**

- EJB üres tokozat / empty enclosure : EEx d IIB IP 55
- EJB sorkapocs tokozás sorozat /
terminal boards series : EEx d IIB T6 IP 55 T85°C
EEx d [ia/ib] IIB T6 IP 55 T85°C
- EJB ellátó egység sorozat / power units series: EEx d IIB T6...T3 IP 55 T85°C...T150°C
- EJB vezérlő és jelző egység sorozat /
control and signalling units series : EEx d IIB T6...T3 IP 55 T85°C...T150°C
EEx d [ia/ib] IIB T6...T3 IP 55 T85°C...T150°C

15.2.2. Villamos adatok / Electrical data**a) EJB ... sorozatú vezérlő és jelző egységek / EJB ... series control and signalling units**

A gyártmányok telepítését a következő táblázatban közölt villamos jellemzők szerint kell végezni /
Equipment available to be installed must have nominal electrical characteristics in the following table:

készülék / equipment	max. feszültség / max. voltage [V]	max. teljesítmény / max. power [W]	max. áramerősség / max. current [A]
tápegység, transzformátor / power supply, transformer	660	400	-
vezérlő és szabályozó készülék / control and regulation equipment	250	20	-
programozható készülék, mikroprocesszorral / programmable equipment with microprocessor	250	50	-
villamos indító / electronic starter	660	-	20
gyűjtősínek villamos kábel csatlakozáshoz / bus bars for electric cable connection (max. 400 mm ²)	700	-	625
mágnescapcsolók / contactors	750	-	350
olvadóbiztosítók / fuses	660	-	630
megszakítók, automaták és biztosítók / circuit breakers switches, automatics and fuses	660	-	400
sorkapcsok villamos kábel csatlakozáshoz / terminal boards for electric cable connection (max. 240 mm ²)	700	-	300
relék / relays	660	-	10
mérőeszközök / measure tools	660	10	5
előerősítők – mikrofonerősítők (helyi távbeszélő hálózatra való alkalmazásra) / preamplifier – microphonic amplifier (use for interphone systems)	48 DC 220 AC	-	0,5 0,35
szárakelem / battery	kizárólag az IEC 60079-1 végső tervezete szerinti, gyártóval és típussal meghatározott, hozzávaló védőeszközzel (lásd a következő táblázatot) / exclusively type provided in the final project IEC 60079-1 for type of manufacture and relevant protection devices (see the following Table)		

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 5/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /

EC-Type Examination Certificate

1. kiegészítés / Amendment 1

szárazelem típusa, csak T6 / T85°C hőmérsékleti osztály esetére / type of primary battery allowed only for class of temperature T6 / T85°C					
tipus / type according to IEC 60086-1	elektrolit / electrolyte	pozitív elektród / positive electrode	negatív elektród / negative electrode	névleges feszültség / nominal voltage [V]	max. üresjárási feszültség / max. voltage of opening circuit [V]
(*)	ammónium-klorid, cink-klorid / ammonium chloride, zinc chloride	mangán- dioxid / manganese dioxide	cink / zinc	1,5	1,73
A	ammónium-klorid, cink-klorid / ammonium chloride, zinc chloride	oxigén / oxygen	cink / zinc	1,4	1,55
C	szerves elektrolit / organic electrolyte	mangán- dioxid / manganese dioxide	lítium / lithium	3	3,7
E	nem vizes, szervetlen / non-aqueous inorganic	tionil- klorid / thionyl chloride	lítium / lithium	3,6	3,9
L	alkáli fémhidroxid / alkali metal hydroxide	mangán- dioxid / manganese dioxide	cink / zinc	1,5	1,65
S	alkáli fémhidroxid / alkali metal hydroxide	ezüst-oxid / silver oxide	cink / zinc	1,55	1,63
T	alkáli fémhidroxid / alkali metal hydroxide	ezüst-oxid / silver oxide	cink / zinc	1,55	1,87

b) EJB ... sorozatú ellátó egységek / EJB ... series power units

A gyártmányok telepítését a következő táblázatban közölt villamos jellemzők szerint kell végezni /
Installed apparatus will have nominal electrical characteristics in the following table:

készülék / equipment	max. feszültség / max. voltage [V]	max. teljesítmény / max. power [W] vagy / or [VA]	max. áramerősség / max. current [A]
előtét / gyújtóegységek / ballast / igniters	280	400 W	-
transzformátorok / transformers	500	5000 VA	-
feszültség-növelő transzformátorok / elevator transformers	20000	500 VA	-
kondenzátorok / capacitors	480	50 µF	-
olvadóbiztosítók / fuses	660	-	63
kapcsolók (1+2 pólusú) / switches (1+2 poles)	660	-	16
jelzőlámpák / signal lamps	380	3 W	-
nyomógombok / push-buttons	500	-	10
sorkapcsok / terminal boards	600	-	10

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 6/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
1. kiegészítés / Amendment 1**c) EJB ... sorozatú sorkapocs-tokozások / EJB ... series terminal boards**

A sorkapcsok keresztmetszetétől függően, a következő maximális jellemzőket kell biztosítani /
Depending on cross-section of the terminals, the following maximum ratings are provided for:

- névleges feszültség / nominal voltage : 500 + 700 V
- névleges áramerősség / nominal current
 - sorkapcsok / terminals : 6 + 300 A
 - gyűjtősínek / bus-bars : 625 A max.
- max. sorkapocs-keresztmetszet / max. cross-section of terminals : 240 mm²
- max. gyűjtősín-keresztmetszet / cross-section of busbars : 400 mm²

15.2.3. A tokozáson belülre szerelt villamos gyártmányoktól függően, a következő maximális jellemzőket kell biztosítani /
Depending on electric equipment mounted inside the enclosures, the following maximum ratings are provided for:

- működtető feszültség / rated operating voltage : 12 ... 220 V DC
- 24 ... 750 V AC vezérlő és jelző egységeknél /
for control and signalling units
- 24 ... 660 V AC ellátó egységeknél / for power units
- 20000 V csak feszültség-növelő transzformátoroknál /
only for elevator transformers
- névleges frekvencia / nominal frequency : 50 / 60 Hz
- beépített jelzőlámpák teljesítménye /
rated power of built-in indicator/pilot lamps : ≤ 3 W (T5 – T100°C és T6 – T85°C esetére) /
(for T5 – T100°C and T6 – T85°C)
- beépített, részben gyűjtőszikramentes
gyártmány maximális feszültsége /
maximum voltage of associated apparatus : ≤ 250 V

15.2.4. Minden tokozat rendelkezik egy, a következő jellemzőkkel rendelkező páramentesítő fűtőellenállás csatlakoztatásának lehetőségével, amelyet a tokozaton belül, annak minden falától legalább 50 mm távolságra kell rögzíteni /

All enclosure are provided for the possibility of connecting an anti-condensation heating resistor positioned at least 50 mm from every inside wall, with following electrical characteristics :

- névleges üzemi feszültség / nominal operating voltage : ≤ 220 V
- névleges teljesítmény / nominal power : ≤ 25 W

15.2.5. Környezeti hőmérséklettartomány / Ambient temperature range : -25°C ≤ T_{amb} ≤ +40°C**15.2.6. Idegen szilárd test (por) és víz behatolása elleni védettség / Ingress protection : IP 55 (IEC 60529)****15.2.7. Érintésvédelem / Electrical shock protection :**

- I. év. osztály (földelés) /
I. class (grounding) (MSZ 171/1-84)
- FELV / functional extra low voltage / (IEC 364-4-41)
- SELV / safe extra low voltage / (IEC 364-4-41)

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 7/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /

EC-Type Examination Certificate

1. kiegészítés / Amendment 1

15.2.8. Hődisszipáció / Thermal dissipation

A tokozaton belül beépített készülékek hődisszipációjánál a következő táblázatban feltüntetett határértékeket kell figyelembe venni /

Thermal dissipation of devices contained inside the enclosure must respect limits shown in the following table:

tokozat / enclosure		hőmérs. osztály / class T3 – T150°C		hőmérs. osztály / class T4 – T135°C		hőmérs. osztály / class T5 – T100°C		hőmérs. osztály / class T6 – T85°C	
típus / type	térfogat / volume [cm ³]	W	A	W	A	W	A	W	A
EJB-11	1250	80	180	20	110	15	16	13	16
EJB-12	970	50	180	16	110	13	16	10	16
EJB-13	1680	80	180	20	110	15	16	13	16
EJB-13A	2550	100	180	40	110	30	16	15	16
EJB-123	1880	100	180	40	110	30	16	15	16
EJB-21	5420	160	180	130	110	100	55	50	55
EJB-23	8200	180	180	150	110	100	55	75	55
EJB-30	11700	250	180	200	110	100	55	75	55
EJB-31	18460	300	180	200	110	200	55	88	55
EJB-41	7350	160	180	130	110	100	55	65	55
EJB-51	33000	420	350	300	260	300	55	100	55
EJB-61	74500	420	350	300	260	350	55	100	55
EJB-63	48100	420	350	300	260	350	55	100	55
EJB-64	38300	420	350	300	260	350	55	100	55
EJB-81	26800	420	350	260	260	300	55	100	55
EJB-1	4860	160	180	130	110	100	55	50	55
EJB-TR1	8035	180	180	150	110	100	55	75	55
EJB-2	11910	250	180	200	110	100	55	75	55
EJB-3	34100	420	350	300	260	300	55	100	55
EJB-4	36170	420	350	300	260	350	55	100	55
EJB-5	11020	250	180	200	110	100	55	75	55
EJB-51F	13470	300	180	200	110	200	55	88	55
EJB-6	59050	420	350	300	260	350	55	100	55
EJB-61F	32950	420	350	300	260	300	55	100	55
EJB-C237	3870	160	180	130	110	100	55	50	55

(16) Vizsgálati dokumentáció / Descriptive documents

16.1 Előzmények / Antecedents

- BKI Nr. Ex-99.C.364U Megfelelőségi Tanúsítvány / Certificate of Conformity 1999.08.16.
- BKI Nr. Ex-99.C.367 Megfelelőségi Tanúsítvány / Certificate of Conformity 1999.08.16.
- CESI 00ATEX 064U EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate 2000.11.13.
- CESI 03ATEX 054 EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate 2003.03.20.
- CESI 02ATEX 075 EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate 2002.08.29.
- CESI 02ATEX 056 EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate 2002.05.31.
- EX-A-0/037040 Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report 2000.11.13.

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 8/9

**EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
1. kiegészítés / Amendment 1****16.2 Vizsgálati dokumentáció / Test documentation**

- R-034-06 / 1	Típusvizsgálati jegyzőkönyv / Type test report	2006.10.13.
- R-034-06 / 1 {94/9/EU}	Ellenőrző lista / Check list	2006.10.13.
- R-034-06 / 1 {a79-0}	Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report	2006.10.13.
- R-034-06 / 1 {d79-1}	Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report	2006.10.13.
- R-034-06 / 1 {i79-11}	Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report	2006.10.13.
- R-034-04 / 1 {D241}	Vizsgálati jegyzőkönyv / Test report	2006.10.13.
- vizsgálati lapok / test protocols :		
- BKI 06034u1 & u2	Ütésállóság vizsgálati lapok / Impact test protocols	2006.10.02.
- BKI 06034ip1 & ip2	IP vizsgálati lapok / Test protocols for ingress protection	2006.10.02.
- BKI 06034b1 & b2	Bázisnyomás vizsgálati lapok / Reference pressure test protocols	2006.10.03.
- BKI 06034s1 & s2	Statikus nyomás vizsgálati lapok / Static pressure test protocols	2006.10.03.
- BKI 06034g1 & g2	Gyújtásátterjedés vizsgálati lapok / Ignition transmiss. test protocols	2006.10.03.
- Gyártói EK-Megfelelőségi Nyilatkozatok / Manufacturer's EC-Declaration of Conformities		2006.07.25.
- Dokumentáció / documents :		
megnevezés / denomination	azonosító jelzet / identification	kelte / date
Műszaki leírás / Technical note	NT-199-ATEX-REV1	Rev. 1 28.08.2006
Használati útmutató / Instructions for use	IU-EJB199-ATEX-REV1	Rev. 1 28.08.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-199-ATEX-FG1 1/4	Rev. 0 25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-199-ATEX-FG2 2/4	Rev. 0 25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-199-ATEX-FG3 3/4	Rev. 0 25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-199-ATEX-FG4 4/4	Rev. 0 25.07.2006
Adattábla ábra / Nameplate	PNC-199-ATEX-TAG	Rev. 0 25.07.2006
Műszaki leírás / Technical note	NT-205-ATEX-REV0	Rev. 0 25.07.2006
Használati útmutató / Instructions for use	IU-EJB-205-ATEX-REV0	Rev. 0 25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-205-ATEX	Rev. 0 25.07.2006
Adattábla ábra / Nameplate	PNC-205-ATEX-TAG	Rev. 0 25.07.2006
Műszaki leírás / Technical note	NT-203-ATEX-REV1	Rev. 1 28.08.2006
Használati útmutató / Instructions for use	IU-EJB203-ATEX-REV1	Rev. 1 28.08.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-203-ATEX-FG1 1/2	Rev. 0 25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-203-ATEX-FG2 2/2	Rev. 0 25.07.2006
Adattábla ábra / Nameplate	PNC-203-ATEX-TAG	Rev. 0 28.08.2006
Műszaki leírás / Technical note	NT-204-ATEX-REV1	Rev. 1 28.08.2006
Használati útmutató / Instructions for use	IU-EJB204-ATEX-REV1	Rev. 1 28.08.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-204-ATEX-FG1 1/2	Rev. 0 25.07.2006
Konstruktív ábra / Construction features	PNC-204-ATEX-FG2 2/2	Rev. 0 25.07.2006
Adattábla ábra / Nameplate	PNC-204-ATEX-TAG	Rev. 0 25.07.2006

**(17) A biztonságos üzemeltetés feltételei /
Special conditions for safe use**

- 17.1** A tokozások alkalmazási hőmérséklet tartománya -25 °C ... +40 °C /
The temperature range of flameproof enclosures are -25 °C ... +40 °C.
- 17.2** A tokozást feszültség alatti állapotban tilos kinyitni vagy szétszerelni. /
The enclosure(s) must not open or dismantle while it is energized.
- 17.3** Ha a tokozat páramentesítő fűtőegységet tartalmaz, akkor a villamos lekapcsolást követően a tokozat kinyitása előtt 15 perc várakozási időt kell betartani. /
If the enclosure consists anticondensate heater, then after de-energizing must wait 15 minutes before opening.
- 17.4** A tokozatok elláthatók menetes nyílásokkal a tokozat falán vagy a tokozat alján, amely lehetővé teszi menetes kábelbevezető szerelvények becsavarását. A kábelbevezetőknél a szabványoknak megfelelő tanúsított

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 9/9

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate

1. kiegészítés / Amendment 1

gyártmányoknak kell lenniük, legalább IP 55 védetséget kell biztosítaniuk. A kábeleknek alkalmasnak kell lenniük a 85°C (T6) , 100°C (T5) , 135°C (T4) , 150°C (T3) hőmérsékletekre. /

The enclosures can be provided with threaded holes on the walls or on the bottom, to allow cable entry accessories to be screwed in. The Ex-cable entries must be separately certified by the appropriate IEC standards. Their degree of protection must be at least IP 55. The cables must be adapted to the 85°C (T6) , 100°C (T5) , 135°C (T4) , 150°C (T3) temperatures.

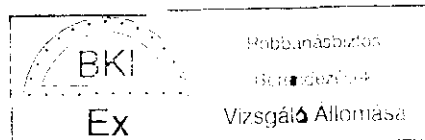
- 17.5** Ha a por és víz behatolása elleni védelemhez szilikon kenőanyag kerül alkalmazásra, minden tokozási fedél nyitást követően a kenőanyag pótlásáról gondoskodni kell. /
If silicon grease is used for the required ingress protection then must renew (must be restored) every time cover is opened.
- 17.6** Olyan környezetben való üzemeltetésnél, ahol éghető por előfordulhat, a felületre történő porlerakódás megelőzése érdekében a felhasználónak gondoskodnia kell a berendezés rendszeres tisztításáról. /
For use in environments where combustible dusts may be present, the user must see to regular cleaning of the apparatus so as to prevent build-up of dust on the surface.
- 17.7** A gyártás minőségbiztosításának ellenőrzését a 0722 kijelölési számú CESI végezte el.
A gyártmány típusvizsgálati tanúsítványának kiadását a 1418 kijelölési számú BKI Ex Vizsgáló Állomás végezte el.
A megszokott gyakorlattól eltérően mindkét intézmény kijelölési száma és neve szerepel a gyártmány adat-tábláján. /
The checking of the Production Quality Assurance was performed by the CESI, identification number 0722. The BKI Testing Station (identification number 1418) issued the EC-Type Examination Certificate. The both of name (CESI and BKI) and identification number (0722 and 1418) of the Notified Bodies are indicated on the name plate of the product, out of the ordinary.

**(18) Alapvető egészségügyi és biztonsági követelmények /
Essential health and safety requirements**

Ez az EK-TípusVizsgálati Tanúsítvány a „15/2004. (V.21.) BM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról” szerint Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvány is /
This EC-Type Examination Certificate is Certificate of Conformity on Fire protection according to „Decree 15/2004. (V.21.) BM covering the rules concerning the obtaining of the certificate of conformity on fire protection”.

Ha a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben alkalmazásra szánt berendezésekre, vagy védelmi rendszerekre több direktíva vonatkozik és a 94/9 EK Direktíva ellentmondásban van bármely másik direktívával, a 94/9 EK Direktíva előírásai az irányadók /

If more directives apply to the equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres and the 94/9 EC Directive is in contradiction with any of them, the provisions of the 94/9 EC Directive will prevail.



Hankó János
Hankó János

Igazgató / Director

Müllner János
Müllner János

Tanúsító Szervezet vezetője /
Head of the Certification Body

ROBBANÁSBIZTOS BERENDEZÉSEK
VIZSGÁLÓ ÁLLOMÁSATesting Station for Explosion Proof
EquipmentHungary, 1037 Budapest, Mikoviny S. u. 2-4.
tel/fax: 36 1 250 1720
E-mail: bkiex@bki.huTERMÉKTANÚSÍTÓ
NAT-6-0027/2005

Akkreditáció/Accreditation



(1)

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány
EC-Type Examination Certificate

- (2) A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések, védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról – 94/9/EK Direktíva /
On the test and certification of equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres – Directive 94/9/EC.

(3)

06 ATEX 050**2. kiegészítés / Amendment 2**

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

**Ellátó-jelző-vezérlő egység és sorkapocs tokozat család /
Power-signal-control unit and terminal board family**

Típusa / Type:

EJB ... sorozat / series

- (5) Gyártó / Manufacturer:

NUOVA ASP S.r.l.

- (6) Cím / Address:

**Via De Gasperi, 26
20090 Pantigliate (MI)
Italy**

- (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, 1418 sz. kijelölt testület, az 1994. március 23-i 94/9/EK Európa Tanácsi Direktíva 9. Cikkelye szerint tanúsítja, hogy a fent megnevezett berendezés, vagy védelmi rendszer tervezése és gyártása megfelel a Direktíva 2. számú Mellékletében meghatározott alapvető egészségügyi és biztonsági, valamint a berendezés alkalmazási csoportjára és kategóriájára megadott kiegészítő követelményeknek /

ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Company Limited, notified body number 1418 in accordance with Article 9 of the European Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that the design and construction of this equipment or protective system has been found to comply with the essential health and safety requirements set out in Annex 2 of this Directive and the supplementary requirements set out for the relevant group and category.

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

R-031-07

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

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 2/7

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
2. kiegészítés / Amendment 2

- (9) Az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelést a következő harmonizált európai szabványoknak való megfelelés biztosítja / Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with harmonised european standards:

EN 60079-0:2004 ; EN 60079-1:2004 ; EN 60079-11:2006,
EN 61241-0:2004 ; EN 61241-1:2004

- (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. /

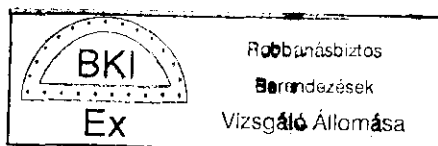
This EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment or protective system. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment or protective system.

- (12) A berendezés, vagy védelmi rendszer jele a következő / The marking of the equipment or protective system shall include the following:

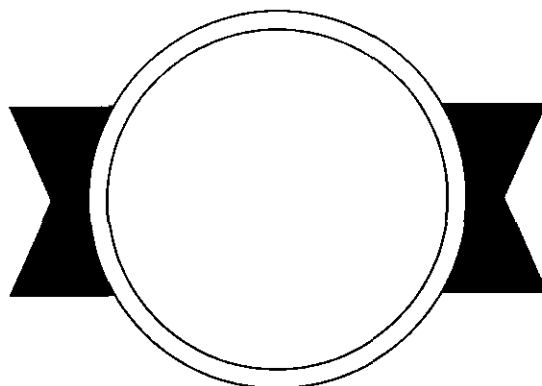
Ex II 2 GD Ex d IIB+H₂
Ex II 2 GD Ex d IIB+H₂ T6...T3
Ex II 2 (1) GD Ex d [Ia] IIB+H₂ T6
Ex II 2 (2) GD Ex d [Ib] IIB+H₂ T6
Ex II 2 D tD A21 IP 66 T85°C ... T150°C
Ex II 2 D tD A21 IP 66 T85°C

T_{körny} / T_{amb} = lásd 15.2 pontot / see 15.2

Budapest, 2008. április 14.



Hankó János
Igazgató / Director



Ez a tanúsítvány csak a maga egészében és változtatlan formában használható fel. /
This certificate may be reproduced only in its entirety and without changes.

BKI 06 ATEX 050
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
2. kiegészítés / Amendment 2

Lapszám / Page: 3/7

(13) TARTALOM / SCHEDULE

(14) EK-TÍPUS VIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY / EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N°

BKI 06 ATEX 050
2. kiegészítés / Amendment 2

(15) A berendezés, vagy védelmi rendszer leírása / Description of Equipment or protective system

15.1. Az EJB... sorozatú, nézőablak nélküli üres és szerelt tokozatok alkalmazási hőmérséklettartománya kiterjesztésre került a -50 °C, a +80 °C és a +130 °C hőmérsékleti értékekre.

A tokozatokba és a tokozatok fedelére, oldalára szerelhető egységek - nyomógombok, jelzőlámpák, választókapcsolók, potencióméterek, kapcsolási vezérlések, légző- és folyadékkelvezető rendszerek valamint a különböző villamos készülékek (kapcsolók, olvadóbiztosítók, sorkapcsok, relék, mágneskapcsolók, transzformátorok, feszültségnövelő transzformátorok, kijelző eszközök, fojtótekercsek, gyújtóegységek, kondenzátorok, ellenőrző panelek, PLC, kártyafogadó egységek elektronikus kártyákkal, gyújtószikramentes leválasztó egységek vagy zener-gátak, tápellátó egységek) műszaki jellemzőinek el kell érnie vagy meg kell haladnia az alkalmazási hőmérsékleti határokat.

A tokozatok oldalára szerelhető tanúsított kábelbevezetők műszaki jellemzőinek meg kell haladnia az alkalmazási hőmérsékleti határokat.

A tokozatok lezáró csavarjai alatt levő tömítés és rugós alátét biztosítja a jó zárást és az IP 66 védelmet. /

The application temperature range of the EJB series empty and mounted enclosures without inspection window was extended to the temperature values of -50 °C, +80 °C and +130 °C.

The technical parameters of the units mountable into the enclosures and to their cover and side – press-buttons, signal lamps, selector switches, potentiometers, connection controls, venting- and liquid outlet systems – as well as the different electrical devices (switches, fuses, terminal blocks, relays, solenoid switches, transformers, booster transformers, display units, choke coils, ignition units, condensers, control panels, PLC, card receiving devices with electronic cards, intrinsically safe isolators or safety barriers, supply units) shall exceed the application temperature limits.

The technical parameters of the certified cable entries mountable onto the side of the enclosures shall exceed the application temperature limits.

The seal and the spring washer under the plugs of the enclosures ensure perfect closure and the IP 66 protection.

15.2. Műszaki adatok / Technical data

15.2.1 Védelmi jelölés a környezeti hőmérséklettől függően nézőablak nélkül / Protection marking depending on the ambient temperature with exclusion of light-transmitting parts:

-50 °C ...+40 °C:

EJB üres tokozat / empty enclosure	Ex d IIB+H ₂	tD A21 IP 66
EJB sorkapocs tokozás sorozat / terminal boards series	Ex d IIB+H ₂ T6 Ex d [ia/ib] IIB+H ₂ T6	tD A21 T85°C IP 66
EJB ellátó egység sorozat / power units series	Ex d IIB+H ₂ T6...T3	tD A21 T85°C...T150°C IP 66
EJB vezérlő és jelző egység sorozat / control and signalling units series	Ex d IIB+H ₂ T6...T3 Ex d [ia] IIB+H ₂ T6...T3 Ex d [ib] IIB+H ₂ T6...T3	tD A21 T85°C...T150°C IP 66

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 4/7

**EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
2. kiegészítés / Amendment 2****-20 °C ...+80 °C:**

EJB üres tokozat / empty enclosure	Ex d IIB+H ₂	tD A21 IP 66
EJB sorkapocs tokozás sorozat / terminal boards series	Ex d IIB+H ₂ T5 Ex d [ia/ib] IIB+H ₂ T5	tD A21 T100°C IP 66
EJB ellátó egység sorozat / power units series	Ex d IIB+H ₂ T5... T3	tD A21 T100°C... T150°C IP 66
EJB vezérlő és jelző egység sorozat / control and signalling units series	Ex d IIB+H ₂ T5... T3 Ex d [ia] IIB+H ₂ T5... T3 Ex d [ib] IIB+H ₂ T5... T3	tD A21 T100°C... T150°C IP 66

-20 °C ...+130 °C:

EJB üres tokozat / empty enclosure	Ex d IIB+H ₂	tD A21 IP 66
EJB sorkapocs tokozás sorozat / terminal boards series	Ex d IIB+H ₂ T3 Ex d [ia/ib] IIB+H ₂ T3	tD A21 T150°C IP 66
EJB ellátó egység sorozat / power units series	Ex d IIB+H ₂ T3	tD A21 T150°C IP 66
EJB vezérlő és jelző egység sorozat / control and signalling units series	Ex d IIB+H ₂ T3 Ex d [ia] IIB+H ₂ T3 Ex d [ib] IIB+H ₂ T3	tD A21 T150°C IP 66

15.2.2 Villamos adatok / Electrical data

- a) **EJB ... sorozatú vezérlő és jelző egységek / EJB ... series control and signalling units**
az előző tanúsítványok szerint változatlanok / according to the before certificate, unchanged
- b) **EJB ... sorozatú ellátó egységek / EJB ... series power units**
az előző tanúsítványok szerint változatlanok / according to the before certificate, unchanged
- c) **EJB ... sorozatú sorkapocs-tokozások / EJB ... series terminal boards**
Áramsűrűség / Density of current: 1,25 – 4,5 A/mm²
az előző tanúsítványok szerint változatlanok / according to the before certificate, unchanged

- 15.2.3** A tokozáson belülrre szerelt villamos gyártmányoktól függően, a következő maximális jellemzőket kell biztosítani /
Depending on electric equipment mounted inside the enclosures, the following maximum ratings are provided for:
Az előző tanúsítványok szerint változatlanok / according to the before certificate, unchanged

- 15.2.4** Minden tokozat rendelkezik egy, a következő jellemzőkkel rendelkező páramentesítő fűtőellenállás csatlakoztatásának lehetőségével, amelyet a tokozáson belül, annak minden falától legalább 50 mm távolságra kell rögzíteni /
All enclosure are provided for the possibility of connecting an anti-condensation heating resistor positioned at least 50 mm from every inside wall, with following electrical characteristics :

- névleges üzemi feszültség / nominal operating voltage : ≤ 230 V
- névleges teljesítmény / nominal power : ≤ 25 W

- 15.2.5 Környezeti hőmérséklettartomány / Ambient temperature range:**

$$\begin{aligned} -20^{\circ}\text{C} &\leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C} \\ -50^{\circ}\text{C} &\leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C} \\ -20^{\circ}\text{C} &\leq T_{\text{amb}} \leq +80^{\circ}\text{C} \\ -20^{\circ}\text{C} &\leq T_{\text{amb}} \leq +130^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

- 15.2.6 Idegen szilárd test (por) és víz behatolása elleni védelem / Ingress protection:** IP 66 (IEC 60529)

- 15.2.7 Érintésvédelem / Electrical shock protection:** - I. év. osztály (földelés) /
I. class (grounding) (MSZ 171/1-84)
- FELV / functional extra low voltage / (IEC 60364-4-41)
- SELV / safe extra low voltage / (IEC 60364-4-41)

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 5/7

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /

EC-Type Examination Certificate

2. kiegészítés / Amendment 2

15.2.8. Hődisszipáció / Thermal dissipation

A tokozáson belül beépített készülékek hődisszipációjánál a következő táblázatban feltüntetett határértékeket kell figyelembe venni a környezeti hőmérséklettől függően /

Thermal dissipation of devices contained inside the enclosure must respect limits depending of ambient temperature shown in the following Tables:

+80 °C

tokozat / enclosure		hőmérs. osztály / Class T3 – T150°C		hőmérs. osztály / Class T4 – T135°C		hőmérs. osztály / Class T5 – T100°C		hőmérs. osztály / Class T6 – T85°C	
típus / type	térfogat / volume [cm ³]	W	A	W	A	W	A	W	A
EJB-11	1250	50	142	11	82	4	8	--	--
EJB-12	970	31	142	9	82	4	8	--	--
EJB-13	1680	50	142	11	82	4	8	--	--
EJB-13A	2550	62	142	22	82	8	8	--	--
EJB-123	1880	62	142	22	82	8	8	--	--
EJB-21	5420	99	142	72	82	27	29	--	--
EJB-23	8200	111	142	83	82	27	29	--	--
EJB-30	11700	155	142	111	82	27	29	--	--
EJB-31	18460	186	142	111	82	55	29	--	--
EJB-41	7350	99	142	72	82	27	29	--	--
EJB-51	33000	260	275	167	194	82	29	--	--
EJB-61	74500	260	275	167	194	95	29	--	--
EJB-63	48100	260	275	167	194	95	29	--	--
EJB-64	38300	260	275	167	194	95	29	--	--
EJB-81	26800	260	275	142	194	82	29	--	--
EJB-1	4860	99	142	72	82	27	29	--	--
EJB-TR1	8035	111	142	83	82	27	29	--	--
EJB-2	11910	155	142	111	82	27	29	--	--
EJB-3	34100	260	275	167	194	82	29	--	--
EJB-4	36170	260	275	167	194	95	29	--	--
EJB-5	11020	155	142	111	82	27	29	--	--
EJB-51F	13470	186	142	111	82	27	29	--	--
EJB-6	59050	260	275	167	194	95	29	--	--
EJB-61F	32950	260	275	167	194	82	29	--	--
EJB-C237	3870	99	142	72	82	27	29	--	--

+130 °C

tokozat / enclosure		hőmérs. osztály / Class T3 – T150°C		hőmérs. osztály / Class T4 – T135°C		hőmérs. osztály / Class T5 – T100°C		hőmérs. osztály / Class T6 – T85°C	
típus / type	térfogat / volume [cm ³]	W	A	W	A	W	A	W	A
EJB-11	1250	11	68	--	--	--	--	--	--
EJB-12	970	7	68	--	--	--	--	--	--
EJB-13	1680	11	68	--	--	--	--	--	--
EJB-13A	2550	14	68	--	--	--	--	--	--

BKI 06 ATEX 050
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
2. kiegészítés / Amendment 2

Lapszám / Page: 6/7

EJB-123	1880	14	68	--	--	--	--	--	--
EJB-21	5420	23	68	--	--	--	--	--	--
EJB-23	8200	26	68	--	--	--	--	--	--
EJB-30	11700	36	68	--	--	--	--	--	--
EJB-31	18460	43	68	--	--	--	--	--	--
EJB-41	7350	23	68	--	--	--	--	--	--
EJB-51	33000	60	132	--	--	--	--	--	--
EJB-61	74500	60	132	--	--	--	--	--	--
EJB-63	48100	60	132	--	--	--	--	--	--
EJB-64	38300	60	132	--	--	--	--	--	--
EJB-81	26800	60	132	--	--	--	--	--	--
EJB-1	4860	23	68	--	--	--	--	--	--
EJB-TR1	8035	26	68	--	--	--	--	--	--
EJB-2	11910	36	68	--	--	--	--	--	--
EJB-3	34100	60	132	--	--	--	--	--	--
EJB-4	36170	60	132	--	--	--	--	--	--
EJB-5	11020	36	68	--	--	--	--	--	--
EJB-51F	13470	43	68	--	--	--	--	--	--
EJB-6	59050	60	132	--	--	--	--	--	--
EJB-61F	32950	60	132	--	--	--	--	--	--
EJB-C237	3870	23	68	--	--	--	--	--	--

(16) Vizsgálati dokumentáció / Descriptive documents**16.1 Előzmények / Antecedents**

BKI 06 ATEX 050 EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate	2006. 10. 06.
BKI 06 ATEX 050 EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány 1. kiegészítés / EC-Type Examination Certificate Amendment 1.	2007. 10. 30.

16.2 Vizsgálati dokumentáció / Test documentation

 R-031-07 Típusvizsgálati jegyzőkönyv / Type test report	2008. 04. 04.	
megnevezés / denomination	azonosító jelzet / identification	kelte / date
Műszaki leírás / Technical note	NT 233-ATEX (19 lap / pages)	Rev. 0 2007. 12. 18.
Használati útmutató / Instructions for use	IU 223-ATEX (15 lap / pages)	Rev. 0 2007. 12. 18.
Konstruktív ábra / Construction features	PNC 223-ATEX	Rev. 0 2007. 12. 18.
Adattábla / Nameplate	PNC 223-ATEX-tag	Rev. 0 2007. 12. 18.
IP Vizsgálati jegyzőkönyv / IP Test Report	IMQ 43SH00033	2007. 11. 20.
Adatlapok / Data sheets		

**(17) A biztonságos üzemeltetés feltételei /
Special conditions for safe use**

- 17.1** A nézőablakos tokozások alkalmazási hőmérséklet tartománya -20 °C ... +40 °C /
The temperature range of flameproof enclosures with light-transmitting part are -20 °C ... +40 °C.
- 17.2** A tokozást feszültség alatti állapotban tilos kinyitni vagy szétszerelni. /
The enclosure(s) must not open or dismantle while it is energized.

BKI 06 ATEX 050
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
2. kiegészítés / Amendment 2

Lapszám / Page: 7/7

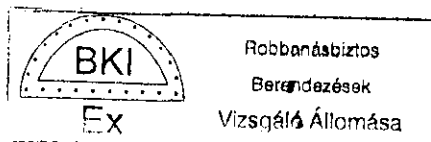
- 17.3** Ha a tokozat páramentesítő fűtőegységet tartalmaz, akkor a villamos lekapcsolást követően a tokozat kinyitása előtt 15 perc várakozási időt kell betartani. /
If the enclosure consists anticondensate heater, then after de-energizing must wait 15 minutes before opening.
- 17.4** A tokozatok elláthatók menetes furatokkal a tokozat falán vagy a tokozat alján, amely lehetővé teszi menetes kábelbevezető szerelvények becsavarását. A kábelbevezetőknek a szabványoknak megfelelő tanúsított gyártmányoknak kell lenniük, legalább IP 66 védeettséget kell biztosítaniuk. A kábeleknek alkalmasnak kell lenniük a 85°C (T6) , 100°C (T5) , 135°C (T4) , 150°C (T3) hőmérsékletekre. /
The enclosures can be provided with threaded holes on the walls or on the bottom, to allow cable entry accessories to be screwed in. The Ex-cable entries must be separately certified by the appropriate IEC standards. Their degree of protection must be at least IP 66. The cables must be adapted to the 85°C (T6) , 100°C (T5) , 135°C (T4) , 150°C (T3) temperatures.
- 17.5** Ha a por és víz behatolása elleni védelemhez szilikon kenőanyag kerül alkalmazásra, minden tokozási fedél nyitást követően a kenőanyag pótlásáról gondoskodni kell. /
If silicon grease is used for the required ingress protection then must renew (must be restored) every time cover is opened.
- 17.6** Olyan környezetben való üzemeltetésnél, ahol éghető por előfordulhat, a felületre történő porlerakódás megelőzése érdekében a felhasználónak gondoskodnia kell a berendezés rendszeres tisztításáról. /
For use in environments where combustible dusts may be present, the user must see to regular cleaning of the apparatus so as to prevent build-up of dust on the surface.

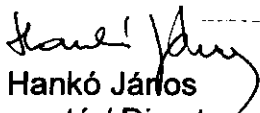
(18) Alapvető egészségügyi és biztonsági követelmények /
Essential health and safety requirements

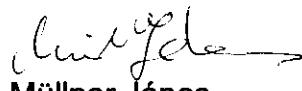
Ez az EK-TípusVizsgálati Tanúsítvány a „15/2004. (V.21.) BM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról” szerint Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvány is /
This EC-Type Examination Certificate is Certificate of Conformity on Fire protection according to „Decree 15/2004. (V.21.) BM covering the rules concerning the obtaining of the certificate of conformity on fire protection”.

Ha a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben alkalmazásra szánt berendezésekre, vagy védelmi rendszerekre több direktíva vonatkozik és a 94/9 EK Direktíva ellentmondásban van bármely másik direktívával, a 94/9 EK Direktíva előírásai az irányadók /

If more directives apply to the equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres and the 94/9 EC Directive is in contradiction with any of them, the provisions of the 94/9 EC Directive will prevail.




Hankó János
Igazgató / Director


Müllner János
Tanúsító Szervezet vezetője /
Head of the Certification Body



TERMÉKTANÚSÍTÓ
NAT-6-0017/2005

ROBBANÁSBIZTOS BERENDEZÉSEK VIZSGÁLÓ ÁLLOMÁSA

Testing Station for Explosion Proof
Equipment

Hungary, 1037 Budapest, Mikoviny S. u. 2-4.
tel/fax: 36 1 250 1720
E-mail: bkiex@bki.hu



Akkreditáció/Accreditation

(1)

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány EC-Type Examination Certificate

- (2) A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt berendezések, védelmi rendszerek vizsgálatáról és tanúsításáról – 94/9/EK Direktíva /
On the test and certification of equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres – Directive 94/9/EC.

(3)

BKI® 06 ATEX 050

3. kiegészítés / Amendment 3

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

**Ellátó-jelző-vezérlő egység és sorkapocs tokozat család /
Power-signal-control unit and terminal board family**

Típusa / Type:

EJB ... sorozat / series

- (5) Gyártó / Manufacturer:

NUOVA ASP S.r.l.

- (6) Cím / Address:

**Via De Gasperi, 26
20090 Pantigliate (MI)
Italy**

- (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 **BKI®** ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések Vizsgáló Állomása, 1418 sz. kijelölt testület, az 1994. március 23-i 94/9/EK Európa Tanácsi Direktíva 9. Cikkelye szerint tanúsítja, hogy a fent megnevezett berendezés, vagy védelmi rendszer tervezése és gyártása megfelel a Direktíva 2. számú Mellékletében meghatározott alapvető egészségügyi és biztonsági, valamint a berendezés alkalmazási csoportjára és kategóriájára megadott kiegészítő követelményeknek /

BKI® ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Company Limited, notified body number 1418 in accordance with Article 9 of the European Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that the design and construction of this equipment or protective system has been found to comply with the essential health and safety requirements set out in Annex 2 of this Directive and the supplementary requirements set out for the relevant group and category.

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

R-011-08

Ez a tanúsítvány csak a maga egészében és változtatlan formában használható fel. /
This certificate may be reproduced only in its entirety and without changes.

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 2/7

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
3. kiegészítés / Amendment 3

- (9) Az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelést a következő harmonizált európai szabványoknak való megfelelés biztosítja / Compliance with the essential health and safety requirements has been assured by compliance with harmonised european standards:

**EN 60079-0:2004 ; EN 60079-1:2004 ; EN 60079-11:2006,
EN 61241-0:2004 ; EN 61241-1:2004**

- (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. /

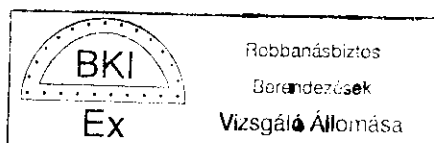
This EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment or protective system. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment or protective system.

- (12) A berendezés, vagy védelmi rendszer jele a következő / The marking of the equipment or protective system shall include the following:

Ex II 2 GD Ex d IIB+H₂
Ex II 2 GD Ex d IIB+H₂ T6....T3
Ex II 2 (1) GD Ex d [Ia] IIB+H₂ T6
Ex II 2 (2) GD Ex d [Ib] IIB+H₂ T6
Ex II 2 D tD A21 IP 66 T85°C ... T150°C
Ex II 2 D tD A21 IP 66 T85°C

$T_{körny} / T_{amb} =$ lásd 15.2 pontot / see 15.2

Budapest, 2008. július 3.



Hankó János
Hankó János
Igazgató / Director



MADRID



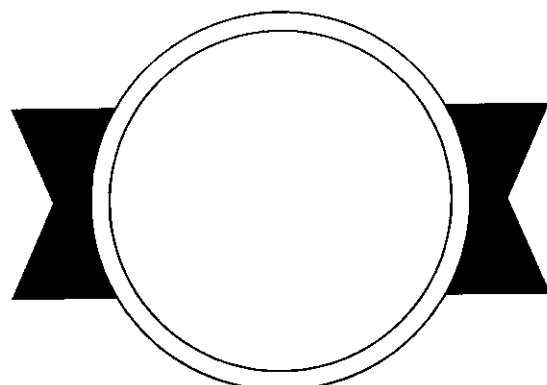
NEW YORK



GENEVA



PARIS



Ez a tanúsítvány csak a maga egészében és változtatlan formában használható fel. /
This certificate may be reproduced only in its entirety and without changes.

BKI 06 ATEX 050
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
3. kiegészítés / Amendment 3

Lapszám / Page: 3/7

(13) TARTALOM / SCHEDULE**(14) EK-TÍPUS VIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY / EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N°**

BKI 06 ATEX 050
3. kiegészítés / Amendment 3

**(15) A berendezés, vagy védelmi rendszer leírása /
Description of Equipment or protective system**

15.1. Az EJB... sorozatú, nézőablak nélküli üres és szerelt tokozatok alkalmazási hőmérséklettartománya kiterjesztésre került a -60 °C hőmérsékleti értékekre.

A tokozatokba szerelhető egységek különböző villamos készülékek (olvadóbiztosítók, sorkapcsok, relék, mágneskapcsolók, transzformátorok, feszültségnövelő transzformátorok, kijelző eszközök, fojtótekercsek, gyűjtőegységek, kondenzátorok, ellenőrző panelek, PLC, kártyafogadó egységek elektronikus kártyákkal, gyűjtőszikramentes leválasztó egységek vagy zener-gátak, tápellátó egységek) műszaki jellemzőinek el kell érnie vagy meg kell haladnia az alkalmazási hőmérsékleti határokat.

A tokozatok oldalára szerelhető tanúsított kábelbevezetők műszaki jellemzőinek meg kell haladnia az alkalmazási hőmérsékleti határokat.

A tokozatok lezáró csavarjai alatt levő tömítés és rugós alátét biztosítja a jó zárást és az IP 66 védelmet. /

The application temperature range of the EJB series empty and mounted enclosures without inspection window was extended to the temperature values of -60 °C.

The technical parameters of the units mountable into the enclosures the different electrical devices (fuses, terminal blocks, relays, solenoid switches, transformers, booster transformers, display units, choke coils, ignition units, condensers, control panels, PLC, card receiving devices with electronic cards, intrinsically safe isolators or safety barriers, supply units) shall exceed the application temperature limits.

The technical parameters of the certified cable entries mountable onto the side of the enclosures shall exceed the application temperature limits.

The seal and the spring washer under the plugs of the enclosures ensure perfect closure and the IP 66 protection.

15.2. Műszaki adatok / Technical data

**15.2.1 Védelmi jelölés a környezeti hőmérséklettől függően nézőablak nélkül /
Protection marking depending on the ambient temperature with exclusion of light-transmitting parts:**

-60 °C ...+40 °C:

EJB üres tokozat / empty enclosure	Ex d IIB+H ₂	tD A21 IP 66
EJB sorkapocs tokozás sorozat / terminal boards series	Ex d IIB+H ₂ T6 Ex d [ia/ib] IIB+H ₂ T6	tD A21 T85°C IP 66
EJB ellátó egység sorozat / power units series	Ex d IIB+H ₂ T6...T3	tD A21 T85°C... T150°C IP 66
EJB vezérlő és jelző egység sorozat / control and signalling units series	Ex d IIB+H ₂ T6...T3 Ex d [ia] IIB+H ₂ T6...T3 Ex d [ib] IIB+H ₂ T6...T3	tD A21 T85°C... T150°C IP 66

BKI® 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 4/7

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /

EC-Type Examination Certificate

3. kiegészítés / Amendment 3

-20 °C ...+80 °C:

EJB üres tokozat / empty enclosure	Ex d IIB+H ₂	tD A21 IP 66
EJB sorkapocs tokozás sorozat / terminal boards series	Ex d IIB+H ₂ T5 Ex d [ia/ib] IIB+H ₂ T5	tD A21 T100°C IP 66
EJB ellátó egység sorozat / power units series	Ex d IIB+H ₂ T5...T3	tD A21 T100°C...T150°C IP 66
EJB vezérlő és jelző egység sorozat / control and signalling units series	Ex d IIB+H ₂ T5...T3 Ex d [ia] IIB+H ₂ T5...T3 Ex d [ib] IIB+H ₂ T5...T3	tD A21 T100°C...T150°C IP 66

-20 °C ...+130 °C:

EJB üres tokozat / empty enclosure	Ex d IIB+H ₂	tD A21 IP 66
EJB sorkapocs tokozás sorozat / terminal boards series	Ex d IIB+H ₂ T3 Ex d [ia/ib] IIB+H ₂ T3	tD A21 T150°C IP 66
EJB ellátó egység sorozat / power units series	Ex d IIB+H ₂ T3	tD A21 T150°C IP 66
EJB vezérlő és jelző egység sorozat / control and signalling units series	Ex d IIB+H ₂ T3 Ex d [ia] IIB+H ₂ T3 Ex d [ib] IIB+H ₂ T3	tD A21 T150°C IP 66

15.2.2 Villamos adatok / Electrical data

- a) **EJB ... sorozatú vezérlő és jelző egységek / EJB ... series control and signalling units**
az előző tanúsítványok szerint változatlanok / according to the before certificate, unchanged
- b) **EJB ... sorozatú ellátó egységek / EJB ... series power units**
az előző tanúsítványok szerint változatlanok / according to the before certificate, unchanged
- c) **EJB ... sorozatú sorkapocs-tokozások / EJB ... series terminal boards**
az előző tanúsítványok szerint változatlanok / according to the before certificate, unchanged

15.2.3 A tokozáson belülrre szerelt villamos gyártmányoktól függően, a következő maximális jellemzőket kell biztosítani /

Depending on electric equipment mounted inside the enclosures, the following maximum ratings are provided for:

Az előző tanúsítványok szerint változatlanok / according to the before certificate, unchanged

15.2.4 Minden tokozat rendelkezik egy, a következő jellemzőkkel rendelkező páramentesítő fűtőellenállás csatlakoztatásának lehetőségével, amelyet a tokozáson belül, annak minden falától legalább 50 mm távolságra kell rögzíteni /

All enclosure are provided for the possibility of connecting an anti-condensation heating resistor positioned at least 50 mm from every inside wall, with following electrical characteristics :

- névleges üzemi feszültség / nominal operating voltage : ≤ 230 V
- névleges teljesítmény / nominal power : ≤ 25 W

15.2.5 Környezeti hőmérséklettartomány / Ambient temperature range:

$$\begin{aligned} -20^{\circ}\text{C} &\leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C} \\ -60^{\circ}\text{C} &\leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C} \\ -20^{\circ}\text{C} &\leq T_{\text{amb}} \leq +80^{\circ}\text{C} \\ -20^{\circ}\text{C} &\leq T_{\text{amb}} \leq +130^{\circ}\text{C} \end{aligned}$$

15.2.6 Idegen szilárd test (por) és víz behatolása elleni védelem / Ingress protection: IP 66 (IEC 60529)

- 15.2.7 Érintésvédelem / Electrical shock protection:**
- I. év. osztály (földelés) / I. class (grounding) (MSZ 171/1-84)
 - FELV / functional extra low voltage / (IEC 60364-4-41)
 - SELV / safe extra low voltage / (IEC 60364-4-41)

BKI® 06 ATEX 050

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /

EC-Type Examination Certificate

3. kiegészítés / Amendment 3

Lapszám / Page: 5/7

15.2.8. Hődisszipáció / Thermal dissipation

az előző tanúsítványok szerint változatlanok / according to the before certificate, unchanged

Új típus a sorozatban / New type in series**+40 °C**

tokozat / enclosure		hőmérs. osztály / Class T3 – T150°C		hőmérs. osztály / Class T4 – T135°C		hőmérs. osztály / Class T5 – T100°C		hőmérs. osztály / Class T6 – T85°C	
tipus / type	térfogat / volume [cm ³]	W	A	W	A	W	A	W	A
EJB 22	3450	180	180	150	110	100	55	50	55

+80 °C

tokozat / enclosure		hőmérs. osztály / Class T3 – T150°C		hőmérs. osztály / Class T4 – T135°C		hőmérs. osztály / Class T5 – T100°C		hőmérs. osztály / Class T6 – T85°C	
tipus / type	térfogat / volume [cm ³]	W	A	W	A	W	A	W	A
EJB 22	3450	111	142	83	82	27	29	--	--

+130 °C

tokozat / enclosure		hőmérs. osztály / Class T3 – T150°C		hőmérs. osztály / Class T4 – T135°C		hőmérs. osztály / Class T5 – T100°C		hőmérs. osztály / Class T6 – T85°C	
tipus / type	térfogat / volume [cm ³]	W	A	W	A	W	A	W	A
EJB 22	3450	26	68	--	--	--	--	--	--

(16) Darabvizsgálat / Routine test

A gyártónak el kell végeznie azokat a darabvizsgálatokat, amelyeket az EN 60079-0 szabvány 27. pontja valamint az EN 60079-1 szabvány 16. pontja előír.

A túlnyomásos darabvizsgálatot ezen értékeken kell elvégezni:

- 11,5 bar az EJB – 2, 5, 51-F, 11, 12, 123, 13, 21, 22, 23, 30, 31, 41, 51, 61, 63, 64, 81 tokozatoknál
- 12 bar az EJB – 1, 3, 4, 6, 61-F, C237, TR1 tokozatoknál

statikus nyomáspróba (az EN 60079-1 szabvány 15.1.3.1 pontja szerint) /

The manufacturer shall carry out the routine tests prescribed at paragraph 27 of the EN 60079-0 standard and at paragraph 16 of the EN 60079-1 standard.

The routine overpressure test shall be carried out at:

- 11,5 bar on the enclosures EJB – 2, 5, 51-F, 11, 12, 123, 13, 21, 22, 23, 30, 31, 41, 51, 61, 63, 64, 81
- 12 bar on the enclosures EJB – 1, 3, 4, 6, 61-F, C237, TR1

with the static method (paragraph 15.1.3.1 of the EN 60079-1 standard)

(17) Vizsgálati dokumentáció / Descriptive documents**17.1 Előzmények / Antecedents**

BKI® 06 ATEX 050	EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány / EC-Type Examination Certificate	2006. 10. 06.
BKI® 06 ATEX 050	EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány 1. kiegészítés / EC-Type Examination Certificate Amendment 1.	2007. 10. 30.
BKI® 06 ATEX 050	EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány 2. kiegészítés / EC-Type Examination Certificate Amendment 2.	2008. 04. 14.

BKI 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 6/7

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /

EC-Type Examination Certificate

3. kiegészítés / Amendment 3

17.2 Vizsgálati dokumentáció / Test documentation

BKI R-011-08 Típusvizsgálati jegyzőkönyv / Type test report		2008. 07. 02.	
megnevezés / denomination	azonosító jelzet / identification	kelte / date	
Műszaki leírás / Technical note	NT 223-ATEX (19 lap / pages)	Rev. 1	2008. 05. 26.
Használati útmutató / Instructions for use	IU 223-ATEX (15 lap / pages)	Rev. 1	2008. 05. 26.
EJB tokozás méretei / EJB enclosure – dimensions	PNC 199-ATEX FG 1	Rev. 1	2008. 05. 08.
Adattábla / Data shield	PNC 223-ATEX-tag	Rev. 1	2008. 05. 08.

**(18) A biztonságos üzemeltetés feltételei /
Special conditions for safe use**

- 18.1** A nézőablakos tokozások alkalmazási hőmérséklet tartománya -20 °C ... +40 °C /
The temperature range of flameproof enclosures with light-transmitting part are -20 °C ... +40 °C.
- 18.2** A tokozást feszültség alatti állapotban tilos kinyitni vagy szétszerelni. /
The enclosure(s) must not open or dismantle while it is energized.
- 18.3** Ha a tokozat páramentesítő fűtőegységet tartalmaz, akkor a villamos lekapcsolást követően a tokozat kinyitása előtt 15 perc várakozási időt kell betartani. /
If the enclosure consists anticondensate heater, then after deenergizing must wait 15 minutes before opening.
- 18.4** A tokozatok elláthatók menetes furatokkal a tokozat falán vagy a tokozat alján, amely lehetővé teszi menetes kábelbevezető szerelvények becsavarását. A kábelbevezetőknek a szabványoknak megfelelő tanúsított gyártmányoknak kell lenniük, legalább IP 66 védelemnek kell biztosítaniuk. A kábeleknek alkalmasnak kell lenniük a -60 °C, 85°C (T6) , 100°C (T5) , 135°C (T4) , 150°C (T3) hőmérsékletekre. /
The enclosures can be provided with threaded holes on the walls or on the bottom, to allow cable entry accessories to be screwed in. The Ex-cable entries must be separately certified by the appropriate IEC standards. Their degree of protection must be at least IP 66. The cables must be adapted to the -60 °C, 85°C (T6) , 100°C (T5) , 135°C (T4) , 150°C (T3) temperatures.
- 18.5** Olyan környezetben való üzemeltetésnél, ahol éghető por előfordulhat, a felületre történő porlerakódás megelőzése érdekében a felhasználónak gondoskodnia kell a berendezés rendszeres tisztításáról. /
For use in environments where combustible dusts may be present, the user must see to regular cleaning of the apparatus so as to prevent build-up of dust on the surface.

**(19) Alapvető egészségügyi és biztonsági követelmények /
Essential health and safety requirements**

Ez az EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány a „15/2004. (V.21.) BM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról” szerint Tűzvédelmi Megfelelőségi Tanúsítvány is /
This EC-Type Examination Certificate is Certificate of Conformity on Fire protection according to „Decree 15/2004. (V.21.) BM covering the rules concerning the obtaining of the certificate of conformity on fire protection”.

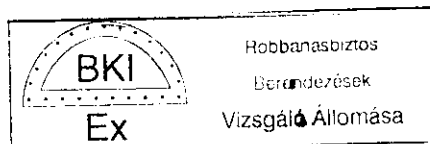
Ha a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben alkalmazásra szánt berendezésekre, vagy védelmi rendszerekre több direktíva vonatkozik és a 94/9 EK Direktíva ellentmondásban van bármely másik direktívával, a 94/9 EK Direktíva előírásai az irányadók /
If more directives apply to the equipment or protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres and the 94/9 EC Directive is in contradiction with any of them, the provisions of the 94/9 EC Directive will prevail.

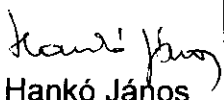
BKI® 06 ATEX 050

Lapszám / Page: 7/7

EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány /
EC-Type Examination Certificate
3. kiegészítés / Amendment 3

Az EJB... típusú Ellátó-jelző-vezérlő egység és sorkapocs tokozat család a végrehajtott vizsgálatok és azok pozitív eredménye alapján megfelelt a fedőlapon feltüntetett szabványok követelményeinek. /
The tests carried out and their positive results show that the of type EJB... Power-signal-control unit and terminal board family meet the requirements of the standards stated on the cover sheet.




Hankó János
Igazgató / Director


Müllner János
Tanúsító Szervezet vezetője /
Head of the Certification Body