



(1)

EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány

EU-Type Examination Certificate

(2)

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

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

(3)

EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány száma /
EU-Type Examination Certificate Number:

BKI19ATEX0015 X

(4)

A gyártmány / Product:

**Mechanikus folyadékszint kapcsoló /
Mechanical liquid level switch**

Típusa / Type:

Tuffy T3

(5)

Gyártó / Manufacturer:

Magnetrol International Inc.**Magnetrol International N.V.**

(6)

Cím / Address:

**705 Enterprise Street
Aurora IL, 60504
USA****Heikensstraat 6,
9240 Zele,
Belgium**

(7)

A gyártmány és annak változatai a jelen tanúsítvány vonatkozó pontjában vannak feltüntetve. /

This product 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, a 2014. február 26-i Európai Parlament és Tanács 2014/34/EU Direktívájának 17. cikkelye szerint tanúsítja, hogy a gyártmány megfelel az Alapvető Egészségügyi és Biztonsági Követelményeknek a Direktíva II. számú Mellékletében a potenciálisan robbanásveszélyes térben alkalmazásra szánt gyártmányok tervezése és gyártása szerint. / ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Company Limited, notified body number 1418 in accordance with Article 17 of Directive 2014/34/EU of the European Parliament and of the Council, dated 26 February 2014, certifies that this product has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of products intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

A vizsgálat eredményeit az alábbi nyilvántartási számú bizalmas vizsgálati dokumentáció tartalmazza. / The examination and test results are recorded in confidential report No.:

R - 007 - 19


BKI19ATEX0015 X
EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EU-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:

EN IEC 60079-0: 2018 (= MSZ EN IEC 60079-0:2018)
EN 60079-1:2014 (= MSZ EN 60079-1: 2015)
EN 60079-26:2015 (= MSZ EN 60079-26: 2015)

kivéve a 18. pontban felsorolt követelményekre vonatkozóan.
except in respect of those requirements listed at item 18 of the Schedule.

- (10) A tanúsítvány száma után álló „X” jel azt mutatja, hogy a gyártmány speciális feltételek megtartása mellett felel meg a jelen tanúsítvány vonatkozó pontjában feltüntetett biztonságos alkalmazás feltételeinek. /
If the sign „X” is placed after the certificate number, it indicates that the product is subject to Specific Conditions of Use specified in the schedule to this certificate.
- (11) Jelen EU-TÍPUS VIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY csak a megjelölt gyártmány tervezésére és kivitelezésére vonatkozik. A jelen Direktíva további követelményei vonatkoznak a gyártmány gyártási folyamatára és szállítására. Ezek nem tartoznak e tanúsítvány alá /
This EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified product. Further requirements of this Directive apply to the manufacturing process and supply of this product. These are not covered by this certificate.
- (12) A gyártmány jele a következő /
The marking of the product shall include the following:

 II 1/2 G Ex db IIC T6 Ga/Gb T_{körny/amb} = -40°C ... +70°C

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



Molnár Edit
Tanúsító Szervezet Vezető /
Head of Certification Body

Budapest, 2019. november / November 4.



BKI19ATEX0015 X
EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EU-Type Examination Certificate

(13) Melléklet / Schedule

(14) EU-TÍPUSVIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY szám /
EU-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N^o
BKI19ATEX0015 X

(15) Gyártmány leírása / Description of Product

15.1 Műszaki leírás / Technical description

A nyomásálló tokozás védelmi módú Tuffy T3 típusú folyadék-szintkapcsolók változatai úszó által működtetett eszközök, amelyeket tartályokhoz történő vízszintes helyzetű felszerelésre terveztek menetes vagy karimás csöcsatlakozásokon keresztül. A berendezés a villamos kapcsolást mágneses kapcsoló mechanizmus és az úszógységhez csatlakoztatott mágnes segítségével valósítja meg. A két mágnes elválasztása egy nem-mágneses nyomásálló elválasztó fal által biztosított.

A berendezés Ex d nyomásálló tokozás védelmi módú tokozata alumíniumötvözetből vagy öntöttvasból készül. Az úszó anyaga lehet rozsdamentes acél vagy Hastelloy C.

A nyomásálló tokozatba 1 vagy 2 kapcsoló kerül beépítésre.

A tokozás villamos szereléséhez tanúsított Ex d IIC védettségű NPT 3/4" vagy M20x1,5 kábelbevezetőt kell alkalmazni.

The versions of Tuffy T3 liquid level switches are float actuated devices designed for horizontal mounting in a tank / vessel through threaded or flanged pipe connections. The equipment achieves electrical switching action through the use of a magnetic switch mechanism and a magnet attached to the float assembly. Separating the two magnets is a non-magnetic flameproof separation wall (pressure barrier).

The Ex d protected housing of the equipment made of aluminium alloy or cast iron.

The material of the float can be stainless steel or Hastelloy C.

1 switch is installed or 2 switches are installed in the flameproof housing.

For the electrical connection, the housings shall be equipped with certified Ex d IIC protected cable gland NPT 3/4" or M20x1,5.

15.2 Típusjelölés / Type assortment

	T3	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X
<i>Technológia / Technology</i> Tuffy folyadékszint ellenőrző villamos kapcsolóval / electric Tuffy liquid level switch											
<i>Úszó típusa / Float type:</i> (1, 2, 3, 4, 5, B, C, D, F, E, G)											
<i>Úszó és szár kialakítás / Float and Stem design</i> Narrow differential unit (0) Szár-hosszabbítás / Stem extension length (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U, V, W, Z) vagy / or Az alsó folyadék specifikus fajsúlya / Lower fluid specific gravity (A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, S, T, U, V, W)											
<i>Ofszet modell / Offset design</i> (0, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P)											
<i>Technológiai csatlakozás mérete / Process connection size</i> (2, 3, 4, 5, 6, A, B, C, D)											
<i>Technológiai csatlakozás típusa / Process connection type</i> (N, A, B, C, D, E, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)											
<i>Karima anyaga és modell kód / Process connection material and Design code</i> (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L, M, N, P, R, T, Y, Z, V, W)											
<i>Kapcsoló típusa / Switch type:</i> (0, 1, 2, 3, 4, 6, 7)											
<i>Ház anyaga / Housing material</i> 1 (alumínium ötvözet / aluminum alloy, 3/4" NPT kábelbevezető / cable entry) 2 (öntöttvas / cast iron, 3/4" NPT kábelbevezető / cable entry) 3 (alumínium ötvözet / aluminum alloy M20x1,5 kábelbevezető / cable entry) 4 (öntöttvas / cast iron, M20x1,5 kábelbevezető / cable entry)											

BKI19ATEX0015 X
EU-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EU-Type Examination Certificate

15.3 Műszaki adatok / Technical description

Kapcsolható feszültség és áram /
Switchable voltage and current:

240 V AC - 10 A
24 V DC - 6 A

Védettség / Ingress protection:

IP 66 (tájékoztatás / informative)

Érintésvédelem / Electrical shock protection:
(IEC 60364-4-41 szerint / acc. to IEC 60364-4-41)

FELV (functional extra low voltage)
I. oszt. (földelés) / I. e.s.p. class (earthing)

(16) Jegyzőkönyv / Report N°

R-007-19 Értékelő Jelentés / Assessment Report

2019.11.04.

(17) Biztonságos üzemeltetés feltételei / Special conditions of Use

A robbanásveszélyes légkör meggyulladásának elkerülése érdekében a készülék nyitása csak a hálózatról való lekapcsolást követő legalább 5 perc várakozási idő után megengedett. /

To prevent ignition of hazardous atmospheres, disconnect device from supply circuit minimum 5 minutes before opening.

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

Amellett, hogy az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelést a 9. pontban felsorolt szabványok biztosítják, a következő megfontolások vonatkoznak a gyártmányra, melyek megfelelősége jegyzőkönyvben bizonyított./

In addition to the Essential Health and Safety Requirements (EHSRs) covered by the standards listed at item 9, the following are considered relevant to this product, and conformity is demonstrated in the report:

Záradék / Clause Tárgy / Subject

NV / N/A NV / N/A

(19) Rajzok és dokumentációk / Drawings and Documents

Szám / Number	Lap / Sheet	Kiadás / Issue	Dátum / Date	Leírás / Description
Tuffy T3 Ex d / AP44-605.9	2		2017. július / July 2017	Gyártói EU-Megfelelőségi Nyilatkozat / Manufacturer's EU-Declaration of conformity
Tuffy II Ex d	8		2019.07.15.	Műszaki leírás / Technical description
099-6506	10	rev. D	2019.05.17.	Tuffy T3 összeállítási rajzok / Tuffy T3 assembly drawings
005-8060-010	1	rev. T	2019.10.22.	Adattábla / Nameplate
99-3857	4	rev. B	2019.07.15.	Darabvizsgálati utasítás / Routine test instruction
44-607.15	28		2019. október / October 2019	Telepitési és üzemeltetési útmutató / Installation and operating manual
különböző / different			különböző / different	Anyagok műszaki adatlapjai / Data sheets of materials



Molnár Edit

Molnár Edit

Tanúsító Szervezet Vezető /
Head of Certification Body