



Ex



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

(2) A potenciálisan robbanásveszélyes környezetben történő alkalmazásra szánt
berendezések, védelmi rendszerek
94/9/EK Direktíva /

Equipment or Protective Systems Intended for use
in Potentially explosive atmospheres
Directive 94/9/EC.

(3) EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány száma /
EC-Type Examination Certificate number: **BKI11ATEX0012X**

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

Kétvezetékes vízanalitikai távadó család /
Two-wire water analytical transmitter family

Típusa / Type:

AnaCONT LE_-1/2_-5/6/7/8Ex

AnaCONT LG_-1/2_-5/6/7/8Ex

AnaCONT LP_-1/2_-5/6/7/8Ex

(5) Gyártó / Manufacturer:

NIVELCO Ipari Elektronika Zrt.

(6) Cím / Address:

H-1043 Budapest, Dugonics u. 11.
Hungary

(7) A berendezés, vagy védelmi rendszer és annak változatai a jelen tanúsítvány vonatkozó pontjában vannak feltüntetve. /

This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) A ExVÁ Robbanásbiztos Berendezések Vizsgáló Állomása Kft., 1418 sz. kijelölt testület, az 1994. március 23-i 94/9/EK Tanácsi Direktíva 9. cikkelye szerint tanúsítja, hogy a berendezések, vagy védelmi rendszerek megfelelnek az Alapvető Egészségügyi és Biztonsági Követelményeknek a Direktíva II. számú Mellékletében a potenciálisan robbanásveszélyes térben alkalmazásra szánt berendezések és védelmi rendszerek tervezése és gyártása szerint. /

ExVÁ Testing Station for Explosion Proof Equipment Company Limited, notified body number 1418 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the Directive.

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

R - 009 - 11

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

Lapszám / Page: 1/6

BKI11ATEX0012X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

- (9) Az alapvető egészségügyi és biztonsági követelményeknek való megfelelést a következők biztosítják: /
Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

MSZ EN 60079-0:2010,
MSZ EN 60079-11:2007
MSZ EN 60079-26:2007

- (10) A tanúsítvány száma után álló „X” jel azt mutatja, hogy a berendezés, vagy védelmi rendszer speciális feltételek megtartása mellett felel meg a jelen tanúsítvány vonatkozó pontjában feltüntetett biztonságos alkalmazás feltételeinek. /
If the sign „X” is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) Jelen EK-TÍPUS VIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY csak a megjelölt berendezés vagy védelmi rendszer tervezésére és kivitelezésére vonatkozik. Ha ez alkalmazható, a jelen Direktíva további követelményei érvényesek a berendezés vagy védelmi rendszer gyártására és szállítására. /
This EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE relates only to the design and construction of the specified equipment or protective system. If applicable, further requirements of this Directive apply to the manufacture and supply of this equipment or protective system.
- (12) A berendezés, vagy védelmi rendszer jele a következő /
The marking of the equipment or protective system shall include the following:

 **II 1 G Ex ia IIB T6 Ga**

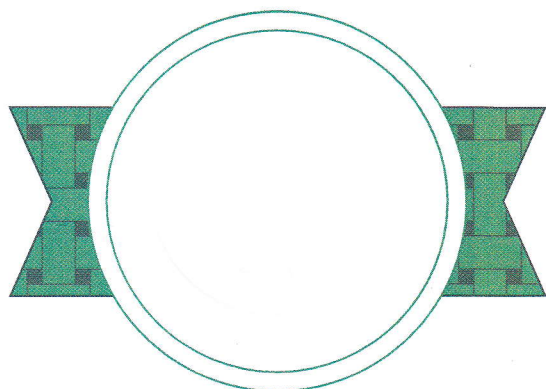
(T_{amb} = lásd 15.2 pont / see point 15.2)

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



Fejes János
Ügyvezető igazgató / Managing director

Budapest, 2011. május / May 25.



BKI11ATEX0012X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

(13) Melléklet / Schedule

(14) EK-TÍPUSVIZSGÁLATI TANÚSÍTVÁNY szám / EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N°
BKI11ATEX0012X(15) Berendezés vagy védelmi rendszer leírása /
Description of Equipment or protective system

15.1 Leírás / Description

A gyújtószikramentes kialakítású AnaCONT készülécsalád tagjai tiszta folyadékok és szennyvizek pH (kémhatás), ORP (redox-potenciál) és DO (oldott oxigén) jellemzőinek mérésére és távadására alkalmazhatók robbanásveszélyes környezetben. A készülékek mindegyike folyamatosan méri a technológiai közeg hőmérsékletét is. A mérőeszköz minden esetben érintkezik a mérendő közeggel. Kimenőjelük 4...20 mA egyenáram. Az opcióként beépíthető HART interfész segítségével kommunikációs kapcsolat létesíthető a távadókkal. Az elektronika egy fröccsöntött ABS műanyag házba van beépítve és ki van öntve.

- Kompakt kivitel esetén a kiöntött elektronika lecsavarozható fedelű, egykamrás házba van beépítve, anyaga lehet EN AC-42000 vagy üvegszálas poliészter PBT Valox 412.

A készülék védettsége MSZ EN 60529 szerint IP 67. A villamos csatlakozás tömszelencén át történik.

- Integrált kivitel esetén a jelátalakító egységhez szalagkábelrel összekötött kiöntött elektronika a készülék házba ragasztással van rögzítve. A készülékház anyaga mindig megegyezik a jelátalakító tokozat anyagával, így azok tükröhegesztéssel vannak egymáshoz rögzítve, ami biztosítja a megfelelő tömítettséget is.

A készülék védettsége MSZ EN 60529 szerint IP 68. A csatlakozás kiöntött kábelvég által történik. /

The intrinsically safe designed AnaCONT water analytical instruments are suitable for high precision measurement and transmission of acidity or alkalinity – pH (Hydrogen ion concentration) value –, reducing and oxidizing capability – ORP (Oxidation Reduction Potential) value –, or Dissolved Oxygen content of clear liquids and all kinds of wastewater in normal and hazardous environment. All AnaCONT instruments measure continuously the medium temperature. The probe of the device is always in contact with the medium to be measured. Output signal is 4...20 mA current. Communication link with the devices can be established with the optional HART interface.

The electronics is potted and assembled in injection moulded ABS housing.

- In case of compact types the cover of the potted electronics can be removed, the potted electronics is assembled into a single chambered housing. Material of the housing is aluminium (EN AC-4200) or fibreglass polyester (PBT Valox 412).

The equipment has IP 67 ingress protection according to MSZ EN 60529.

The connection is accomplished via cable gland.

- In case of integrated types the potted electronics are connected to the transducer unit with ribbon cable and glued into the housing. Housing material is always the same as the material of the transducer enclosure, so they are bonded with mirror welding which provides proper sealing.

The equipment has IP 68 ingress protection according to MSZ EN 60529.

The connection is accomplished by moulded cable.

15.2 Műszaki adatok / Technical data

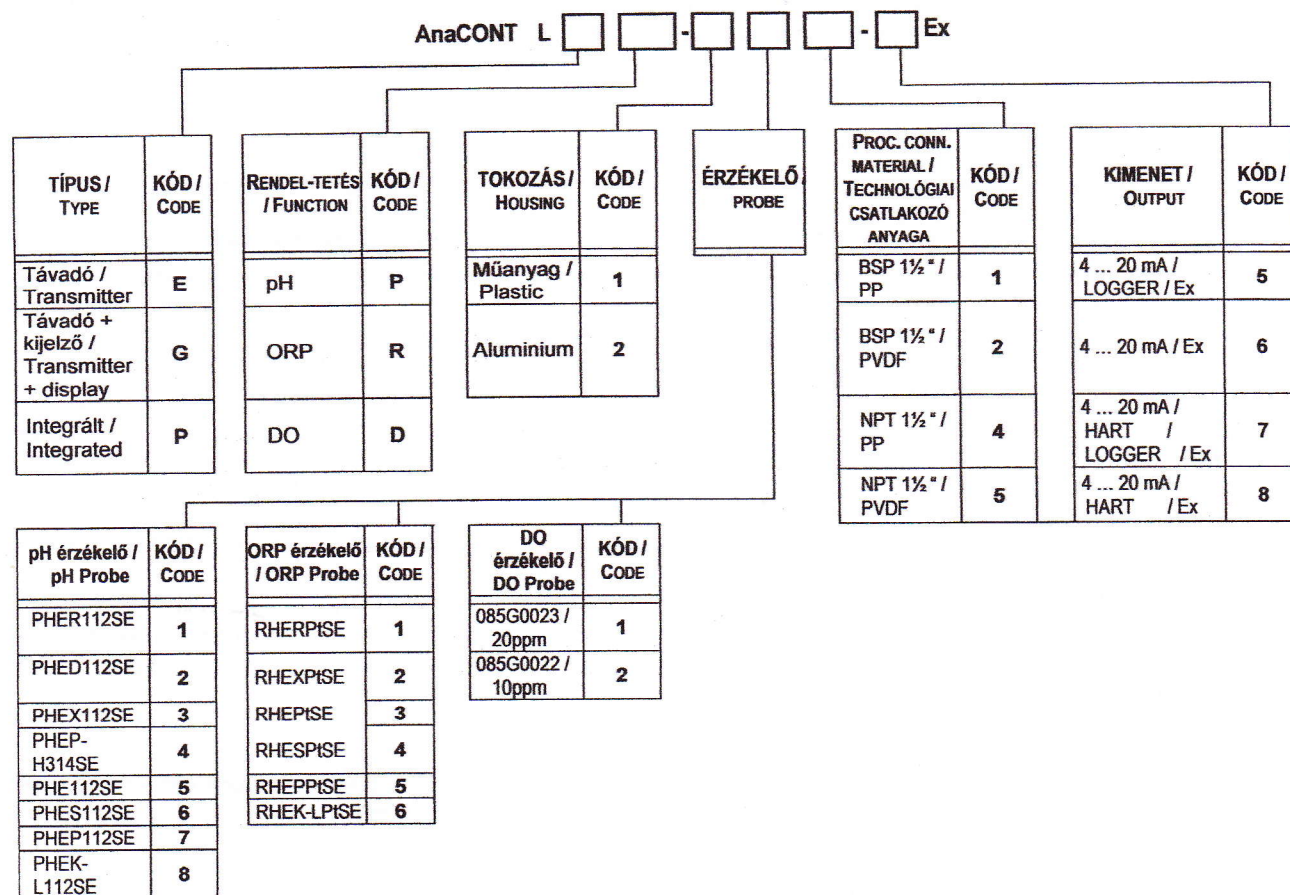
Védelmi jel / Protection marking	Ⓔ II1G Ex ia IIB T6 Ga
Gyújtószikramentességi adatok / Datas of intrinsic safety	$C_i \leq 15 \text{ nF}$, $L_i \leq 200 \text{ } \mu\text{H}$, $U_i \leq 30 \text{ V}$, $I_i \leq 140 \text{ mA}$, $P_i \leq 1 \text{ W}$ a távadókhoz csak [Ex ia] IIC vagy [Ex ia] IIB védelemű tápegység használható / for the operation of Ex transmitters only [Ex ia] IIC or [Ex ia] IIB power supply should be used
Az alkalmazható Ex tápegység ill. a terhelés jellemzői / Characteristics of the usable Ex- power supply resp. load	$U_o < 30 \text{ V}$, $I_o < 140 \text{ mA}$, $P_o < 1 \text{ W}$, Tápfeszültség tartomány / range of power supply : 12 V ... 30 V, $R_{t \text{ max}} = [U_t - 12 \text{ V}] / 0,022 \text{ A}$

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

Lapszám / Page: 3/6

BKI11ATEX0012X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

IP-védettség / IP-protection	- kompakt kivitel / compact version (AnaCONT LE....., LG ...) : IP 67 - integrált kivitel / integrated version (AnaCONT LP.....) : IP 68
Környezeti hőmérséklet / Ambient temperature	- fém házzal / with metal housing : -30°C ... +70°C - kijelzővel / with display : -20°C ... +70°C - műanyag házzal / with plastic housing : -20°C ... +70°C

15.3 Típusjel / Type mark

15.4 Érintésvédelem / Electric shock protection: III. év. osztály MSZ 171/1-81 szerint, mely megfelel az IEC 60364-4-41 szerinti SELV rendszernek / III e.s. class according to MSZ 171/1-84, this is equal to IEC 60364-4-41 SELV system

(16) Vizsgálati dokumentáció / Report N°**BKI** R-009-11 ATEX Vizsgálati jelentés / ATEX Assessment Report

2011. 05. 24.

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

Lapszám / Page: 4/6

BK111ATEX0012X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

Rajzsám / Drawing N ^o	Rev.	Megnevezés / Denomination	Dátum / Issue date
LXX-100-4M-060-0M		Műszaki leírás / Technical description	2011.03.29.
nivceo1le100e-01		Gyártói nyilatkozat / Manufacturer's declaration of conformity	2011.03.29.
le00100m0600p_01		Műszerkönyv / Instrument manual	2011.03.29.
LEP-101-8M-000-00	0	Ex pH-Redox távadó összeállítási rajz / Ex pH-Redox transmitter assembly drawing	2011.03.29.
LED-111-8M-000-00	0	Ex Oldott oxigén távadó összeállítási rajz / Ex dissolved oxygen transmitter assembly drawing	2011.03.29.
LPP-101-8M-000-00	0	Ex Integrált pH-Redox távadó összeállítási rajz / Ex Integrated pH-Redox transmitter assembly drawing	2011.03.29.
LPD-101-8M-000-00	0	Ex Integrált oldott oxigén távadó összeállítási rajz / Ex Integrated dissolved oxygen transmitter assembly dwg.	2011.03.29.
LE1ED000	0	AnaCONT LE/LG/LP_-1_-5/6/7/8 Ex darabvizsgálati utasítás / routine test	2011.03.29.
LEP-101-8M-050-01	0	Ex adattábla / Ex nameplate	2011.03.29.
SAP-300-0M-100-00	0	„A” kártya beültetési rajz / „A” card part side drawing	2011.03.29.
SAP-300-0M-090-01	0	„A” kártya fólia rajz / „A” card foil site drawing	2011.03.29.
SAP-300-0M-100-00	3	SAP-300 kijelző „A” kártya kapcsolási rajz / Electrical circuit diagram of „A” card of SAP-300 display	2011.03.29.
SAP-300-0M-100-00	0	SAP-300 kijelző „A” kártya anyaglista / Parts list of „A” card of SAP-300 display	2011.03.29.
SEA-380-4M-230-00	0	„I” kártya beültetési és fólia rajz / „I” card foil site drawing	2011.03.29.
SPA-380-4M-230-00	1	EasyTREK SP300 IrDA „I” kártya kapcsolási rajz / El. circuit diagram of „I” card of EasyTREK SP300 IrDA	2011.03.29.
SPA-380-4M-230-00	0	EasyTREK SP300 IrDA „I” kártya anyaglista / Parts list of „I” card of EasyTREK SP300 IrDA	2011.03.29.
SEA-380-6M-213-00	0	Ex B-kártya beültetési rajz / Ex-B card part side drawing	2011.03.29.
SEA-380-6M-090-02	0	„B” kártya nyomtatott áramkör fólia rajz / Electrical circuit diagram of printed circuit board of „B” card	2011.03.29.
SEA-380-6M-213-00	5	„B” kártya kapcsolási rajz / Electrical circuit diagram of „B” card	2011.03.29.
SEA-380-6M-213-00	0	„B” kártya anyaglista / Parts list of „B” card	2011.03.29.
SEA-380-7M-211-00	0	Ex-C kártya ültetési rajz / Ex-C card part side drawing	2011.03.29.
SEA-380-6M-090-01	0	„C” nyomt. ák. fólia rajz L1 / Foil drawing of „C” PCB L1	2011.03.29.
SEA-380-6M-090-01	0	„C” nyomt. ák. fólia rajz L2 / Foil drawing of „C” PCB L2	2011.03.29.
SEA-380-6M-090-01	0	„C” nyomt. ák. fólia rajz L3 / Foil drawing of „C” PCB L3	2011.03.29.
SEA-380-6M-090-01	0	„C” nyomt. ák. fólia rajz L4 / Foil drawing of „C” PCB L4	2011.03.29.
SEA-380-7M-211-00	9	EchoTREK SE300proc. „C” kártya kapcsolási rajz / Electrical circuit diagram of EchoTREK SE300proc. „C” card	2011.03.29.
SEA-380-7M-211-00	0	EchoTREK SE300proc. „C” kártya anyaglista / Parts list of EchoTREK SE300proc. „C” card	2011.03.29.
LEP-101-4M-111-00	0	„G” kártya beültetési rajz / „G” card part side drawing	2011.03.29.
LEP-101-4M-090-01	0	„G” nyomt. ák. fólia rajz L1 / Foil drawing of „G” PCB L1	2011.03.29.
LEP-101-4M-090-01	0	„G” nyomt. ák. fólia rajz L2 / Foil drawing of „G” PCB L2	2011.03.29.
LEP-101-4M-090-01	0	„G” nyomt. ák. fólia rajz L3 / Foil drawing of „G” PCB L3	2011.03.29.
LEP-101-4M-090-01	0	„G” nyomt. ák. fólia rajz L4 / Foil drawing of „G” PCB L4	2011.03.29.
LEP-101-4M-111-00	4	pH/ORP/DO meter LE100 „G” kártya kapcsolási rajz / El. circuit diagram of „G” card of pH/ORP/DO meter LE100	2011.03.29.
LEP-101-4M-111-00	0	pH/ORP/DO meter LE100 „G” kártya anyaglista / Parts list of „G” card of PH/ORP/DO meter LE100	2011.03.29.

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

Lapszám / Page: 5/6

BKI11ATEX0012X
EK-Típus Vizsgálati Tanúsítvány/
EC-Type Examination Certificate

LEP-101-4M-210-00	0	„S” kártya beültetési rajz / „S” card part side drawing	2011.03.29.
LEP-101-4M-090-02	0	„S” kártya nyomtatott áramkör fólia rajz / Electrical circuit diagram of printed circuit board of „S” card	2011.03.29.
LEP-101-4M-210-00	3	pH/ORP meter „S” kártya kapcsolási rajz / Electrical circuit diagram of „S” card of pH/ORP meter	2011.03.29.
LEP-101-4M-210-00	0	pH/ORP meter „S” kártya anyaglista / Parts list of „S” card of pH/ORP meter	2011.03.29.
LED-101-4M-210-00	0	„S” kártya beültetési rajz / „S” card part side drawing	2011.03.29.
LED-101-4M-090-02	0	„S” nyomt. ák. fólia rajz / Foil drawing of „S” PCB card	2011.03.29.
LED-101-4M-210-00	2	DO2 meter sensor „S” kártya kapcsolási rajz / Electrical circuit diagram of „S” card of DO2 meter sensor	2011.03.29.
LED-101-4M-210-00	0	DO2 meter sensor „S” kártya anyaglista / Parts list of „S” card of DO2 meter sensor	2011.03.29.

Adatlapok / Data sheets

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

- 17.1** Az analitikai távadók csak a műszaki adatoknak megfelelő, tanúsított gyújtószikramentes áramkörrel üzemeltethetők. /
The analytical transmitters must be operated only with certified intrinsically safe circuit according to the technical datas.
- 17.2** A műanyag tokozatú változatok anyaga elektrosztatikusan töltődő. A tokozás tisztítása csak nedves ruhával megengedett. /
The material of plastic enclosure version may be electrostatically charged. The cleaning of the enclosure permitted only with humid cloth.

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

Nem alkalmazható. / Not applicable.




Fejes János
Ügyvezető igazgató /
Managing director


Müllner János
Tanúsító Szervezet Vezető /
Head of Certification Body