CONFLOW s.p.a.
FLOW CONTROL SOLUTIONS

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

M/LSB3000L/I/E	
10	2020

Manuale di installazione e manutenzione

Installation and maintenance manual

CE

BOX FINE CORSA TIPO LSB3000 - 3100 LINEAR
Fine Corsa Meccanici 2 SPDT

POSITION MONITORING ROTARY SWITCHES
TYPE LSB3000-3100 LINEAR Mechanical switches 2 SPDT

BOX FINE CORSA TIPO LSB3040-3140 LINEAR
sensori di Prossimità 2 PNP

POSITION MONITORING ROTARY SWITCHES
TYPE LSB3000-3140 LINEAR Proximity Sensors 2 PNP

CONFLOW s.p.a.

Servizio Assistenza - Servicing Department
E-mail: servicing@conflow.it
Via Lecco, 69/71 - 20864 AGRATE BRIANZA (MB) - ITALY
Telefono - phone : +39 - (0)39 - 651705 / 650397
Fax : +39 - (0)39 - 654018

CONFLOW s.p.a.

	INDICE	Pag.		INDEX	Page
1	DESCRIZIONE	1	1	DESCRIPTION	1
2	DATI TECNICI	1	2	TECHNICAL DATA	1
3	INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA	1	3	GENERAL AND SAFETY INFORMATION	1
4	INSTALLAZIONE	2	4	INSTALLATION	2
5	MESSA IN FUNZIONE	2	5	START-UP	2
6	MANUTENZIONE	2	6	MAINTENANCE	2
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' ATEX Ex d IIC T .. INERIS	3/6		DECLARATION OF CONFORMITY ATEX Ex d IIC T .. INERIS	3/6
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' IECEx Ex d IIC T .. KTL	10/12		DECLARATION OF CONFORMITY IECEx Ex d IIC T .. KTL	10/12
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' KOSHA - KTL	10		DECLARATION OF CONFORMITY KOSHA - KTL	10
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' 2004/108/EC	11		DECLARATION OF CONFORMITY 2004/108/EC	11
	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' EAC	12/15		DECLARATION OF CONFORMITY EAC	12/15

CONFLOW s.p.a.

1 - DESCRIZIONE

I Box Fine Corsa serie LSB3000 a protezione IP67 garantiscono una perfetta indicazione su attuatori a movimento lineare.
Il corpo rigido e compatto, costruito in pressofusione di alluminio, monta all'interno due tipi di fine corsa:
Tipo LSB 3000-3100 con fine corsa meccanici
Tipo LSB 3040-3140 con fine corsa di prossimità P&F
La costruzione con corpo in pressofusione di alluminio o acc. inox AISI 316 garantisce l'operatività anche in condizioni gravose di lavoro.

1 - DESCRIPTION

Weather proof LSB 3000 series primarily a linear position indication device designed to integral linear valve with a variety of mounting options, internal switch choices and configurations :
Type LSB 3000-3100 with mechanical switches
Type LSB 3040-3140 with proximity switches P&F
Rigid and compact body design constructed from aluminium alloy die-casting or stainless steel AISI 316 capable of operating even in arduous conditions.

2 - DATI TECNICI:

MATERIALI :

Cassa e coperchio	**LSB3000/3040**	Alluminio pressofuso verniciata epoxy colore nero
	LSB3100/3140	Acciaio Inox AISI 316
Guarnizioni		NBR O-rings
Camma interna		ABS
Perno		Acc. Inox
Boccola		Bronzo
Viti di chiusura		Acc. Inox
Staffa Namur IE C534		Acciaio inox AISI 304
Peso	**LSB3000/3040**	1,6 Kg
	LSB3100/3140	3,8 Kg

DATI TECNICI :

Protezione		IP 67 (IP68 a richiesta)
Verniciatura LSB3000/3040		A polvere interna ed esterna contro la corrosione – colore NERO
Temperatura ambiente	**T4**	-40 ° … +75 °C
	T5	-40° … +90 °C
	T6	-40° … +125 °C
Connessioni Elettriche		M20 X 1.5 a richiesta NPT ½"
Terminali		6 connessioni (6 per fine corsa)
Fine corsa		2 X SPDT Fine corsa meccanici Max 300 VAC 2 X PNP Fine corsa di prossimità P & F (Alim. 10 – 30 VDC)
Montaggio		IEC 534

Body and cover	**LSB3000/3040**	Die casting aluminium epoxy painted black colour
	LSB3100/3140	Stainless Steel AISI 316
Gaskets		NBR O-rings
Internal Cam		ABS
Shaft		Stainless steel
Bushing		Bronze
Bolts		Stainless steel
Namur bracket IEC 534		Stainless steel AISI 304
Weight	**LSB3000/3040**	1,6 Kg
	LSB3100/3140	3,8 Kg

TECHINICAL DATA :

Protection		IP 67 (IP68 On request)
Coating LSB3000/3040		Epoxy-Polyester in & out against corrosion – black colour
Ambient temperature	**T4**	-40 ° … +75 °C
	T5	-40° … +90 °C
	T6	-40° … +125 °C
Electric connections		M20 X 1.5 on request NPT ½"
Terminal		6 terminals strips (6 for switches)
Switches		2 X SPDT Mechanical switches MAX 300 VAC 2 X PNP Proximity sensors P & F (Volt. supply 10 –30 VDC)
Mounting bracket		IEC 534

3 – INFORMAZIONI GENERALI DI SICUREZZA

Prima di installare gli apparecchi rimuovere le protezioni di plastica poste a copertura degli attacchi di connessione.

ATTENZIONE *Prima di dare energia, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia corretta, isolata e assicurata in caso di accensione accidentale*

I cavi di alimentazione devono essere dimensionati in modo adeguato per la massima corrente richiesta dal box e devono corrispondere alle norme IEC 227 e IEC 245.

I cavi di colore giallo / verde possono essere usati solo per collegare la terra sull'apposita vite posta sulla base del box (M4)

Non installare il box in ambienti con temperature superiori ai limiti della temperature ambiente T4/T5/T6

I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ed autorizzato.
I terminali di connessione sono a morsetto con vite
Cavo max. 2.5 mm2, 26 A.

ATTENZIONE *Non rimuovere la targhetta di identificazione previo decadimento della conformità del prodotto*

3 – GENERAL AND SAFETY INFORMATION

Before installing positioner, remove plastic covers placed on connection ends.

WARNING *Before connecting to mains, be sure that the mains is corrected, isolated and secured against an accidental switching-on*

The mains connecting cables must be suitably dimensioned to accept the max. current requirement of the box, and correspond to IEC 227 and IEC 245.

The yellow –green colored cables may only be used for connecting to the screw on the box body (M4)

Do not install the box in environments at temperatures above the ambient temperature limit of T4/T5/T6

The electric connections may be operated by skilled and authorized operating personnel
Socked type teminal strips with screws
Wire max 2.5 mm2, 26 A

WARNING *Do not remove the nameplate after decay of product compliance.*

4- INSTALLAZIONE:

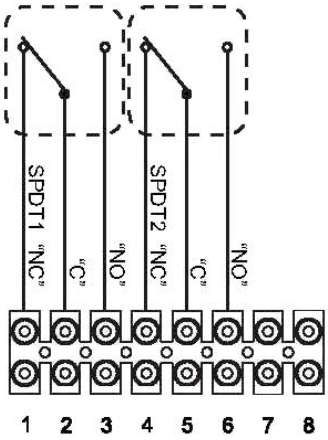
Montare uno o due pressacavi M20 x 1.5 negli appositi attacchi (rif.1.1 – fig.1) in base alle esigenze (NPT a richiesta)

La staffa IEC 534 consente un corretto montaggio su attuatori lineari

Fissare la staffa IEC 534 con due viti M8 in dotazione come indicato sul disegno.

Svitare il coperchio del box fine corsa e procedere ai collegamenti elettrici come da schema mostrato qui sotto:

FINE CORSA MECCANICI – MECHANICAL SWITCHES



4 - INSTALLATION:

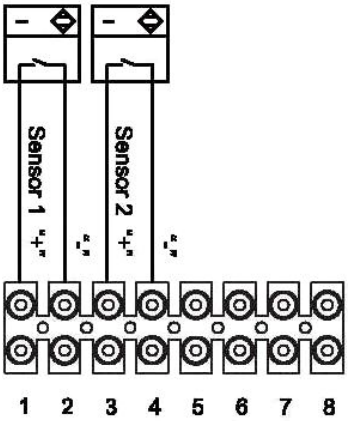
Mount one or two cable M20 x 1.5 into the connections Ref.1 – fig.1 (NPT on request)

Mounting bracket IEC 534 is suitable for linear actuator

Fix IEC 534 bracket to the yoke actuator with two screws M8 supplied as indicated on drawing.

Unscrew the switch cover and plug in the electrical connections as shown here below:

SENSORI DI PROSSIMITA' P&F – P&F PROXIMITY SWITCHES



5 - MESSA IN FUNZIONE:

Sollevare la camma rossa e ruotare la camma fino a quando tocca il limit switch, rilasciare la camma verso il basso e serrare la vite a brugola di sicurezza. La stessa procedura va applicata alla camma blu.
La messa in funzione è automatica con la rotazione di 90° dell'albero di trasmissione

6 - MANUTENZIONE:

Non è prevista nessuna operazione di manutenzione

ATTENZIONE *Prima di aprire il coperchio, assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia isolata.*

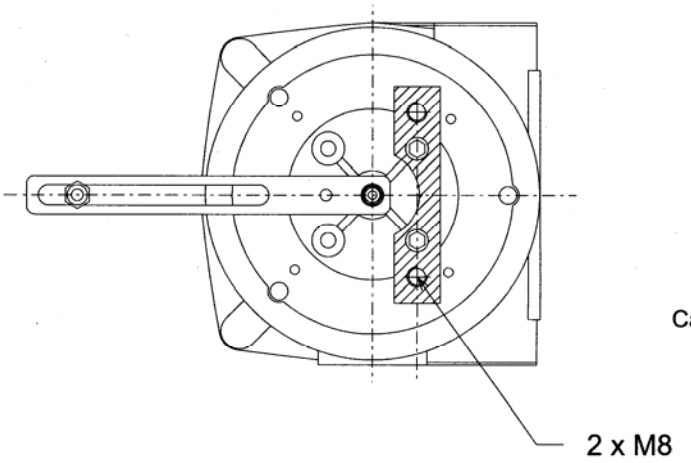
5 - START-UP:

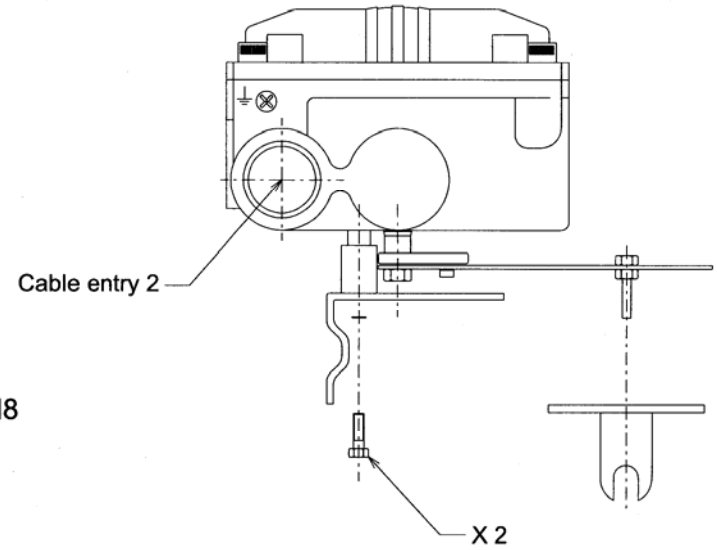
Push up the red came and turn it until touches the limit switch, release the came (put down) and fix the safety grub screw.
The same procedure must be applied to blue came.
The start-up is automatic with the drive shaft rotation (90°).

6 - MAINTENANCE:

No mainteinance operations are required

WARNING *Before opening the cover, be sure to disconnect the electrical supply*





POWER-GENEX®

EU Declaration of Conformity

We herewith declare , **Power-Genex Ltd.**
99, Eunbong-ro, Namdong-gu,
Incheon 21639 Korea

declare that the DoC is issued under our sole responsibility and belongs to the following product:

Product Name	**:**	**Valve Position Monitor**
Product Model	**:**	**LSB-3000 Series**

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonisation legislation:

EMC Directive 2004/108/EC(until 19th April, 2016) and
EMC Directive 2014/30/EU(from 20th April, 2016)

ATEX Directive 94/9/EC(until 19th April, 2016) and
ATEX Directive 2014/34/EU(from 20th April, 2016)

The following harmonised standards and technical specifications have been applied:
EN 61000-6-1 : 2007 / EN 61000-6-2 : 2005 / EN61000-6-3 : 2007 / EN 61000-6-4 : 2007
EN 60079-0 : 2012/A11:2013 / EN 60079-1 : 2007

EC-Type Examination Certificate : INERIS 14ATEX0060X

Conformity with the requirements of these Directives is proven by complete adherence to the following standards.

- Date : Apr 20, 2016

Koh Sung-won, Head of R&D

Lee Soon-hyuk, Head of Quality Management

This declaration certifies the conformity to the specified directives but contains no assurance of properties.

(2) **Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres**
Directive 94/9/EC

(1) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(3) Number of the EC type examination certificate: **INERIS 14ATEX0060X**

(4) Equipment or protective system:

VALVE POSITION MONITOR TYPE LSB-3... SERIES

(5) Manufacturer: **POWER-GENEX Ltd.**

(6) Address: 44B9L, 434-9, Nonhyun-Dong, Namdong-Gu
Incheon, 405-848 KOREA

(7) This equipment or protective system and any other acceptable alternative of this one are described in the annex of this certificate and the descriptive documents quoted in this annex.

(8) INERIS, notified body and identified under number 0080, in accordance with article 9 of Council Directive 94/9/EC of the 23rd March 1994, and accredited by COFRAC under number 5-0045 for certification of products and services (scope of accreditation available on the website www.cofrac.fr) certifies that this equipment or protective system fulfils the Essential of Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres, described in annex II of the Directive.

The examinations and the tests are consigned in report No 029914/14.

The rules of certification are available on the website www.ineris.fr.

(9) The respect of the Essential Health and Safety Requirements is ensured by:

- conformity with:

EN 60079-0 : 2012/A11 : 2013
EN 60079-1 : 2007

- specific solutions adopted by the manufacturer to meet the Essential Health and Safety Requirements described in the descriptive documents.

Only the entire document including annexes may be reprinted. IM1336AE - 22/09/2014

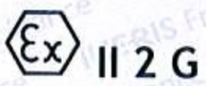
Parc Technologique Alata BP 2 F-60550 Verneuil-en-Halatte
tél + 33(0)3 44 55 66 77 **fax** + 33(0)3 44 55 66 99 **internet** www.ineris.fr

Institut national de l'environnement industriel et des risques
Etablissement public à caractère industriel et commercial - RCS Senlis B 381 984 921 - Siret 381 984 921 00019 - APE 7120B

(10) Sign X, when it is placed following the Number of the EC type examination certificate, indicates that this equipment and protective system is subjected to the special conditions for safe use, mentioned in the annex of this certificate.

(11) This EC type examination certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system in accordance to the directive 94/9/EC. Further requirements of the Directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system, these are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment or the protective system will have to contain:



Verneuil-en-Halatte, 2014.11.19

The Chief Executive Officer of INERIS
By delegation
T. HOUEIX
Ex Certification Officer

(13) **A N N E X**

(14) **EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE N°INERIS 14ATEX0060X**

(15) **DESCRIPTION OF THE EQUIPMENT OR THE PROTECTIVE SYSTEM**

Valve position monitor protected by flameproof enclosure "Ex d".

The equipment comprises an aluminum or stainless steel body and cover fitted with plastic PC dome indicator.

PARAMETERS RELATING TO THE SAFETY

Supply voltage pilot : according the switches and sensors defined into the certification file

Output position transmitter : 4-20 mA signal

Ambient Temperature	-40°C ...+75°C	-40°C ...+90°C	-40°C ...+110°C
Class temperature	T6	T5	T4
Cable Temperature	-	95°C	115°C

MARKING

Marking has to be readable and indelible; it has to include the following indications:

POWER-GENEX Ltd.
Incheon, 405-848 KOREA
LSB-3... (*)
INERIS 14ATEX0060X
(Serial number)
(Year of construction)
Ex II 2 G
Ex d IIC T(**) Gb
Tamb : (**)
Tcable : (**)

WARNING : POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS
DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT

(*) The dots are replaced by a codification according to the manufacturing variations. The different types are indicated in the descriptive documents.

(**) See table

Marking may be carried out in the language of the country of use.

The protective system or equipment has also to carry the marking normally stipulated by its construction standards.

ROUTINE EXAMINATIONS AND TESTS

In accordance with clause 16.2 of the EN 60079-1 standard, the equipment defined above is exempted of routine test in owing to the fact that it has undergone a static type test at 4 times the reference pressure under 34.77 bar.

(16) DESCRIPTIVE DOCUMENTS

The descriptive document quoted hereafter constitutes the technical documentation of the equipment, subject of this certificate.

- Certification file LSB-3000 Series dated and signed on 2014.09.04

(17) SPECIAL CONDITIONS FOR SAFE USE

- For the risk of electrostatic discharge, the user will have to read the instructions.
- The gap of flameproof joints is less than the values specified in tables of the EN 60079-1 standard.
- The width of the different flameproof joints is superior to the values specified in tables of the EN 60079-1 standard.

The other conditions are stipulated in the instructions.

(18) ESSENTIAL SAFETY AND HEALTH REQUIREMENTS

The respect of the Essential Health and Safety Requirements is ensured by:

- Conformity to the standards quoted in clause (9).
- All provisions adopted by the manufacturer and defined in the descriptive documents.

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx KTL 14.0013 issue No.:0 Certificate history:

Status: **Current**

Date of Issue: **2014-09-05** Page 1 of 3

Applicant: **Power-Genex Ltd.**
99, Eunbong-ro, Namdong-gu,
Incheon
Korea, Republic of

Electrical Apparatus: **VALVE POSITION MONITOR LSB-3xxx SERIES**
Optional accessory:

Type of Protection: **Flameproof enclosure "d"**

Marking: Ex d IIC T6/T5/T4 Gb
Tamb : -40°C ~ +75°C(T6), -40°C ~ +90°C(T5), -40°C ~ +110°C(T4)
Warning : "Potential Electrostatic Charging Hazard - See instructions"

Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body: Kang Ho-woo

Position: Certification Manager

Signature:
(for printed version) _____

Date: _____

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by:

Korea Testing Laboratory
87, Digital-ro, 26-gil, Guro-gu
Seoul
Korea, Republic of

IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx KTL 14.0013

Date of Issue: **2014-09-05** Issue No.: **0**

Manufacturer: **Power-Genex Ltd.**
99, Eunbong-ro, Namdong-gu,
Incheon
Korea, Republic of

Additional Manufacturing location (s):

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:
The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2007-10 Explosive atmospheres - Part 0:Equipment - General requirements
Edition: 5

IEC 60079-1 : 2007-04 Explosive atmospheres - Part 1: Equipment protection by flameproof enclosures "d"
Edition: 6

*This Certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.*

TEST & ASSESSMENT REPORTS:
A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in

Test Report:
KR/KTL/ExTR14.0012/00

Quality Assessment Report:

KR/KTL/QAR11.0002/00 KR/KTL/QAR11.0002/01

IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx KTL 14.0013

Date of Issue: **2014-09-05** Issue No.: **0**

Schedule

EQUIPMENT:

Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

LSB 3xxx series valve position monitor transmits the valve position (on/off) at the specific point
Designed to be Ex d IIC explosion proof grades.

<Model Description : Refer to the attachment for more information>
LSB - 3 a b c - d e f g - h i
a(Body material) : 0, 1, 2
b(Switch/sensor) : 0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E, F, J, K, L, M, P, Q
c(Position transmitter) : 0, T
d(Explosion proof) : A
e(Indicator) : A, B, C, D, N
f(Electrical connections) : A, B, C, D, E, F, G
g(Number of electrical connections) : 2, 3
h(Feedback shaft) : N, F, A, B, C, D
i(Mounting bracket) : N, 1, 2, 3, 4, M

CONDITIONS OF CERTIFICATION: NO

Annex: Part numbering system.pdf

제2014-003440-01호

ktl 한국산업기술시험원 Korea Testing Laboratory

안 전 인 증 서

파워제넥스(주)
인천광역시 남동구 은봉로 99 44블럭 9로트

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 「산업안전보건법」 제34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의4제4항에 따른 안전인증 심사 결과 안전·보건기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

품 목
Valve Position Monitor

형식 · 모델(용량 · 등급) / 인증번호
LSB-3000
(Ex d IIC T4/T6) / 14-KB2BO-0080

인 증 기 준
고용노동부고시 제2013-54호

인 증 조 건

1. 제조공장

본 인증서는 아래의 제조공장에서 생산하는 제품에 한함

· 제조공장명 : 파워제넥스(주)

· 소 재 지 : 인천시 남동구 은봉로 99 44블럭 9로트

2. 제품개요

·제품정격 : 110 VAC ~ 250 VAC, 8 VDC ~ 250 VDC

3. 인증범위 : 본 인증서는 위의 형식번호에 한하여 유효함

4. 안전한 사용을 위한 조건

· 사용주위온도 : -40℃ ~ +75℃(T6), -40℃ ~ +90℃(T5), -40℃ ~ +125℃(T4)

5. 인증(변경)사항 : 없음

6. 그 밖의 사항 : 사용설명서 참조

2014년 3 월 12 일

한국산업기술시험원장

152-718 서울시 구로구 디지털로 26길 87(구로동) http://www.ktl.re.kr
426-910 경기도 안산시 상록구 해안로 723(사동)

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ТС RU C-KR.MIO62.B.05277

Серия RU № 0447976

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ».
Место нахождения: 117246, город Москва, Научный проезд, дом 8, строение 1, помещение XIX, комната №14-17.
Адрес места осуществления деятельности: 115114, Российская Федерация, город Москва, Дербеневская набережная, дом 11, помещение 60. Телефон: +7 (495) 775-48-45, адрес электронной почты: info@prommashtest.ru. Аттестат аккредитации регистрационный № РОСС RU.0001.11МО62. Дата приказа об аккредитации 28.10.2013 года

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Диалкон Технолоджи».
Основной государственный регистрационный номер: 1085047010839.
Место нахождения: 141400, Российская Федерация, Московская область, город Химки, улица Рабочая, дом 2А, корпус 22А, офис 306
Телефон: 74957413972, адрес электронной почты: info@dialkontech.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Power-Genex Ltd.
Место нахождения: КОРЕЯ, РЕСПУБЛИКА, 44B9L, 434-9, Nonhyun-dong, Namdong-gu, Incheon 405-849

ПРОДУКЦИЯ Электропневматические позиционеры: EPR, EPL. Позиционеры интеллектуальные: SS2R, SS2L, SS3R, SS3L. Блоки концевых выключателей: LSB-3, LSB-7
Маркировка взрывозащиты приведена в приложении (бланки №№ 0414521, 0414522, 0414523)
Продукция выпускается по Директиве 94/9/ЕС и технической документации изготовителя для работы во взрывоопасных средах.
Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ТС 9032 89 000 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах"

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ
- акта о результатах анализа производства Power-Genex Ltd. от 19.06.2017 года;
- протоколов испытаний № 2033/4ИЛПМ-2017, № 2033/5ИЛПМ-2017, № 2033/6ИЛПМ-2017 от 27.07.2017 года, выданного Испытательным центром Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ», аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.21BC05 действителен от 26.04.2016 года.

Схема сертификации: 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
Срок службы, срок и условия хранения указаны в руководстве по эксплуатации. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 012/2011 "О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах": согласно приложению (бланки №№ 0414521, 0414522, 0414523).

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 28.07.2017 **ПО** 27.07.2022 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — И.В. Модянов (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — (подпись) — А.В. Ивочкин (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ), тел. (495) 726 4742, Москва, 2013

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-KR.MIO62.B.05277

Серия RU № 0414521

1. Назначение и область применения.

Электропневматические позиционеры EPR, EPL, позиционеры интеллектуальные SS2R, SS2L, SS3R, SS3L предназначены для преобразования управляющего сигнала (электрического или пневматического) в угол поворота исполнительного механизма. Блоки концевых выключателей LSB-3, LSB-7 предназначены для регистрации состояния положения. Позиционеры и датчики предназначены для применения во взрывоопасных зонах в соответствии с присвоенной маркировкой взрывозащиты.

Электропневматические позиционеры EPR, EPL, позиционеры интеллектуальные SS2R, SS2L, SS3R, SS3L, блоки концевых выключателей LSB-3, LSB-7 относятся к оборудованию групп II и предназначены для применения в потенциально взрывоопасных зонах и наружных установках класса 0, 1 и 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011 в соответствии с маркировкой взрывозащиты (смотри пункт 2), инструкциями изготовителя и другими нормативными документами, регламентирующими применение оборудования во взрывоопасных зонах.

2. Описание оборудования и средств обеспечения взрывозащиты

Электропневматические позиционеры EPR, EPL представляют собой алюминиевый корпус с антикоррозионным покрытием, внутри которого помещены электрические и механические части. На корпусе имеется блок индикаторов-манометров, визуальный индикатор положения (только для EPR, EPL), ЖК экран (только для SS2R, SS2L, SS3R, SS3L). Блоки концевых выключателей LSB-3, LSB-7 представляет собой алюминиевый корпус с антикоррозионным покрытием, внутри которого помещены электрические части.

2.1 Позиционеры серий EPR, EPL (0 Ex ia IIC T6 Ga X / II Gb c T6 X)

2.1.1. Искробезопасные параметры

Ui, В 28

Ii, мА 100

Pi, мВт 1

Ci ..... пренебрежимо мало

Li, мкГц 2

2.1.2. Входной/выходной сигнал, мА ..... 4 – 20

2.1.3. Температура окружающей среды, °С ..... от минус 50 до +70

2.2. Позиционеры серий EPR, EPL (1 Ex d mb IIC T6/T5 Gb X / II Gb c T6/T5 X)

2.2.1. Температура окружающей среды, °С ..... от минус 50 до +55 (для T6), до +70 (для T5)

2.2.2. Входной/выходной сигнал, мА ..... 4 – 20

2.2.3. Входной сигнал, В (DC) 24

2.2.4. Входной/выходной сигнал, В (AC) 125/250

2.2.5. Входной/выходной сигнал, В (DC) 125/250

2.2.6. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 ..... IP66

2.3. Позиционеры серий SS2R, SS2L (0 Ex ia IIC T6-T5 Ga X / II Gb c T6-T5 X)

2.3.1. Искробезопасные параметры

(Port 1)

Ui, В 28

Ii, мА 93

Pi, мВт 651

Ci, нФ 23

Li, мкГц ..... пренебрежимо мало

(Port 2)

Ui, В 28

Ii, мА 93

Pi, мВт 651

Ci, нФ 22

Орган по сертификации продукции ООО "ПРОММАШ ТЕСТ" ДЛЯ СЕРТИФИКАТОВ РОСС RU.0001.11МО62

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации (подпись) И.В. Модянов (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) (подпись) А.В. Ивочкин (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ) тел. (495) 726 4742, Москва, 2013

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-KR.МЮ62.В.05277

Серия RU № 0414522

Li, мкГц	пренебрежимо мало
(Port 4-1)	
Ui, В	28
Ii, мА	93
Pi, мВт	651
Ci, нФ	пренебрежимо мало
Li, мкГц	пренебрежимо мало
2.3.2. Входной/выходной сигнал, мА	4 – 20
2.3.3. Температура окружающей среды, °С	от минус 50 до +40 (для Т6), до +80 (для Т5)
2.4. Позиционеры серий SS3R, SS3L – (1 Ex d IIC T6 Gb X / II Gb c T6)	
2.4.1. Входной/выходной сигнал, мА	4 – 20
2.4.2. Входной сигнал, В (DC)	24
2.4.3. Входной/выходной сигнал, В (AC)	250
2.4.4. Входной сигнал, В (DC)	9 – 32
2.4.5. Max/min токи, мА	3,6/50
2.4.6. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP66
2.4.7. Температура окружающей среды, °С	от минус 50 до +75
2.5. Блоки концевых выключателей LSB-7 – (1 Ex d IIB+H2 T6 Gb X)	
2.5.1. Напряжение, В	220 (AC)/110(AC)/24 (DC)/48(DC)
2.5.2. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP67
2.5.3. Входной/выходной сигнал, мА	4 – 20
2.5.4. Входной/выходной сигнал, В	8(DC)/8.2(DC)/24(DC)/30(DC)/120(AC)/125(AC)/240(AC)/250(AC)
2.5.5. Температура окружающей среды, °С	от минус 40 до +75
2.6. Блоки концевых выключателей LSB-3 – (1 Ex d IIC T6/T5/T4 Gb X)	
2.6.1. Напряжение. В	220 (AC)/110(AC)/24 (DC) /48(DC)
2.6.2. Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96 IP67	
2.6.3. Входной/выходной сигнал, В	8(DC)/8.2(DC)/24(DC)/30(DC)/120(AC)/125(AC)/240(AC)/250(AC)
2.6.4. Температура окружающей среды, °С	от минус 50 до +75(для Т6), до +80 (для Т5), до +125 (для Т4)

Внесение изменений в согласованные чертежи и конструкцию изделий возможно только по согласованию с ОС ООО «ПРОММАШ ТЕСТ».

Данный сертификат соответствия подтверждает соответствие требованиям взрывобезопасности ТР ТС 012/2011 и не рассматривает любые другие виды безопасности при эксплуатации оборудования.

3. **Электропневматические позиционеры EPR, EPL, позиционеры интеллектуальные SS2R, SS2L, SS3R, SS3L, блоки концевых выключателей LSB-3, LSB-7 соответствуют требованиям:**

ТР ТС 012/2011	Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»
ГОСТ 31610.0-2012	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 0. Оборудование. Общие требования;
ГОСТ IEC 60079-1-2011	Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты «взрывонепроницаемые оболочки «d»;
ГОСТ 31610.11-2012	Электрооборудование для взрывоопасных газовых сред. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь «i»;

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации _____ (подпись) И.В. Модянов (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) _____ (подпись) А.В. Ивочкин (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО "ОПЦИОН", www.opcion.ru (лицензия № 05-05-22/003 ФНС РФ), тел. (495) 726 4742, Москва, 2013

ТАМОЖЕННЫЙ СОЮЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ

К СЕРТИФИКАТУ СООТВЕТСТВИЯ № ТС RU C-KR.MIO62.B.05277

Серия RU № 0414523

ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012	Взрывоопасные среды. Часть 18. Оборудование с видом взрывозащиты «герметизация компаундом «m».
ГОСТ 31441.1-2011	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 1. Общие требования.
ГОСТ 31441.5-2011	Оборудование неэлектрическое, предназначенное для применения в потенциально взрывоопасных средах. Часть 5. Защита конструкционной безопасностью "c".

4. Маркировка

Маркировка, наносимая на оборудование, включает следующие данные:

- наименование изготовителя или его зарегистрированный товарный знак;
- наименование изделия;
- маркировку взрывозащиты (смотри пункт 2);
- температуру эксплуатации (смотри пункт 2);
- дату выпуска;
- порядковый номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя, включающий обозначение типа оборудования;
- название или знак органа по сертификации и номер сертификата соответствия;
- другие данные, которые должен отразить изготовитель, если это требуется технической документацией.

Маркировка специальным знаком взрывобезопасности Ex и единым знаком обращения продукции в соответствии с ТР ТС 012/2011.

5. Специальные условия применения X

Позиционеры серий EPR, EPL, SS2R, SS2L, SS3R, SS3L имеют риск разряда статического электричества, протирать только влажной тканью и обеспечить возможность стекания статического электричества.

Позиционеры серий EPR, EPL, SS3R, SS3L запрещено открывать при возможности присутствии взрывоопасных газов или при существовании опасности воспламенения горючей пыли.

Блоки концевых выключателей LSB-3, LSB-7 имеют риски разряда статического электричества, протирать только влажной тканью и обеспечить возможность стекания статического электричества. Запрещено открывать при возможности присутствии взрывоопасных газов или при существовании опасности воспламенения горючей пыли.

Орган по сертификации продукции ООО "ПРОММАШ ТЕСТ" для сертификатов РОСС RU.0001.11МО62

М.П.

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации — (подпись) — И.В. Модянов (инициалы, фамилия)

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы)) — (подпись) — А.В. Ивочкин (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО "СПЕЦИОН", www.specion.ru (лицензия № 05-05-09/003 ФНС РФ), тел. (495) 726 4742, Москва, 2012