

시험 성적서 (TEST REPORT)



성적서 번호 : 16-031002-01

Report No.

페이지 (1) / (총 5)

Page of Pages



1. 의뢰자 (Client)

기관명 (Name) : 파워제넥스㈜

주소 (Address) : 인천광역시 남동구 은봉로 99(논현동, 44B9L 파워제넥스)

의뢰일자 (Date of Receipt) : 2016. 05. 30.

2. 시험성적서의 용도 (Use of Report) : 품질관리용

3. 시험대상품목/물질/시료명 (Test Sample)

제품명 (Description) : SOLENOID VALVE

제작회사 (Manufacturer) : 파워제넥스㈜

모델명 (Model Name) : ESV

제조번호 (Serial Number) : -

기타 (Remark) : -

4. 시험기간 (Date of Test) : 2016년 06월 21일 ~ 2016년 06월 22일

5. 시험규격/방법 (Test Standard/Method) : IEC 60529: 2001

6. 시험환경 (Testing Environment)

온도 (Temperature) : (23.9 ± 2.0) °C, 습도 (Humidity) : (66 ± 2) % R.H.

7. 시험결과 (Test Results) : 적합 (IP66)

비고(Note) : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제출한 시료에 대한 시험결과이며,
(The test results contained apply only to the test sample(s) supplied by the client)
2. 우리 원의 사전 동의 없이 본성적서의 전부 혹은 일부를 복사를 할 수 없습니다.
(This test report shall not be reproduced in full or in part without approval of the KTL in advance.)

확 인 Affirmation	작성자 (Tested by)	기술책임자 (Technical Manager)
	성 명 (Name): 채희동 (Signature)	성 명 (Name): 민영승 (Signature)

위 성적서는 국제시험기관인정협력체 상호인정협정에 서명한 한국인정기구로부터 공인받은 분야에 대한 시험결과입니다.
(The above test report is the accredited test results by Korea Laboratory Accreditation Scheme, which signed the ILAC-MRA.)

2016. 06. 27.

한국인정기구 인정
Accredited by KOLAS, Republic of KOREA

한국산업기술시험원장



서울특별시 구로구 디지털로26길 87(87, Digital-ro 26-gil, Guro-gu, Seoul, KOREA) Tel.02-860-1537 Fax. 02-860-1549

FP202-01-03

* 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

<목 차>

1. 시험개요	3
1.1 시험규격	3
1.2 시료정보	3
1.3 시험환경	3
1.4 참고사항	3
2. 시험조건 및 결과	4
2.1 방진시험조건	4
2.2 방진시험내용	4
2.3 방수시험조건	4
2.4 방수시험내용	4
3. 사용 장비 목록	4
4. 시험사진	5

1. 시험개요

1.1 시험규격

본 시험은 “IEC 60529: 2001” 을 적용함.

1.2 시료정보

- 품명 : SOLENOID VALVE
- 모델 : ESV
- 치수 : 166 mm × 50 mm × 101.3 mm
- 정격 : 110/220 Vac, 24 Vdc



[그림 1: 전면]



[그림 2: 측면]

1.3 시험환경

- 온도 : (23.9 ± 2.0) °C
- 습도 : (66 ± 2) % R.H.
- 대기압 : (100.6 ± 2.0) kPa

1.4 참고사항

해당 없음.

2. 시험조건 및 결과

코드문자	IP	시험조건	결과
제1특정수 외부 고체 물체의 침투에 대한 보호	6	2.1 방진시험조건 <ul style="list-style-type: none"> 시험용 활석분진의 표준체 와이어 공칭지름: 50 μm 시험용 활석분진의 표준체 와이어 간격: 75 μm 단위부피당 활석분진의 양: 2 kg/m^3 2.2 방진시험내용 <ul style="list-style-type: none"> 시료의 내용적: 약 60 cm^3 시료의 내부압력: -2.00 kPa (-200 mmH_2O) 시료의 공기 흡입량: 0.00 LPM 시료의 내용적 대비 시간당 공기 흡입율: 0 배 시험시간: 8 h 	적합
제2특정수 위험한 영향을 주는 물의 침투에 대한 보호	6	2.3 방수시험조건 <ul style="list-style-type: none"> 노즐의 내부 직경: 12.5 mm 노즐에서의 유속: 100 l/min \pm 5 % 실제 흐름의 중심형상: 노즐로부터 2.5 m 떨어진 위치에서 \varnothing120 mm 원형 노즐에서 시료 표면까지의 거리: 2.8 m 2.4 방수시험내용 <ul style="list-style-type: none"> 시험시간: 3 min 	적합

3. 사용 장비 목록

장비명	제조회사	모델명	ICP 번호	교정일자	교정기관
온습도계	TESTO	Testo 622	ICP20140892	2016. 05. 10	KTL
버니어캘리퍼	MITUTOYO	CD-20APX	ICP20160207	2016. 05. 19	KTL
면적유량계 (살수용)	KOMETER	GA-101	ICP20150325	2016. 05. 13	DDHT
면적유량계 (소형분진시험기)	DWYER	RMA-13-SSV	ICP20150336	2016. 05. 11	KTL

FP202-02-02

4. 시험사진



[그림 3: IP 6X]



[그림 4: IP X6]

복사본 COPY

COPY 복사본

- 끝 -

FP202-02-02



※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

TEST REPORT



Report No. : 16-031002-01

Page of Pages : (1) / (5)



1. Client

Name : POWERGENEX

Address : 99, Eunbong-ro, Namdong-gu, Incheon, 405-548, Republic of Korea

Date of Receipt : 2016. 05. 30

2. Use of Report : For Quality Control

3. Test Sample

Description : SOLENOID VALVE

Manufacturer : POWERGENEX

Model Name : ESV

Serial Number : -

Remark : -

4. Date of Test : 2016. 06. 21. ~ 2016. 06. 22.

5. Test Standard/Method : IEC 60529: 2001

6. Testing Environment : Temperature : (23.9 ± 2.0) °C , Humidity : (66 ± 2) % R.H.

7. Test Results : Pass (IP66)

Note : 1. The test results contained apply only to the test sample(s) supplied by the client
2. This test report shall not be reproduced in full or in part without approval of the KTL in advance.

Affirmation	Tested by	Technical Manager
	Name : Chae Hui dong (Signature)	Name : Min Yeong-seung (Signature)

The above test report is the accredited test result by Korea Laboratory Accreditation Scheme, which signed the ILAC-MRA.

2016. 06. 27

Korea Testing Laboratory

Accredited by KOLAS, Republic of KOREA



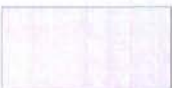
87, Digital-ro 26-gil, Guro-gu, Seoul, KOREA Tel.+82-2-860-1537 Fax. +82-2-860-1549

FP202-03-03

※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.

<Contents>

1. Summary of Test	3
1.1 Test Standard	3
1.2 Test Sample	3
1.3 Test Environment	3
1.4 Remark	3
2. Results	4
2.1 Dust Test Conditions	4
2.2 Dust Test Contents	4
2.3 Water Test Conditions	4
2.4 Water Test Contents	4
3. List of Testing Equipments	4
4. Test Figures	5



1. Summary of Test

1.1 Test Standard

This test was conducted in accordance with "IEC 60529: 2001".

1.2 Test Sample

- Description : SOLENOID VALVE
- Model Name : ESV
- Dimensions : 166 mm × 50 mm × 101.3 mm
- Rating : 110/220 Vac, 24 Vdc



[Fig. 1: Front]



[Fig. 2: Side]

1.3 Test Environment

- Temperature : $(23.9 \pm 2.0) ^\circ\text{C}$
- Humidity : $(66 \pm 2) \% \text{ R.H.}$
- Atmospheric Pressure : $(100.6 \pm 2.0) \text{ kPa}$

1.4 Remark

N/A

2. Results

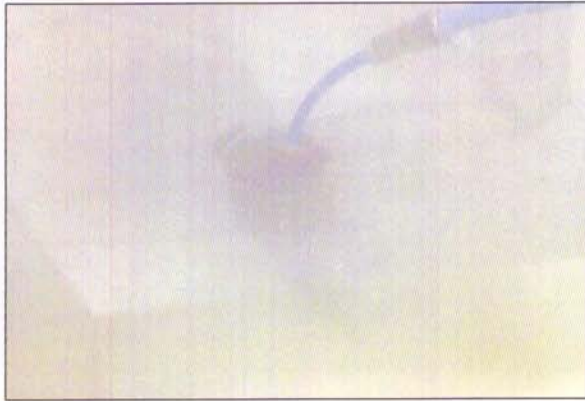
Code Letters	IP	Conditions	Results
1st Characteristic numerals Against ingress of solid foreign objects	6	2.1 Dust Test Conditions <ul style="list-style-type: none"> Talcum powder(mesh) wire diameter: 50 μm Talcum powder(mesh) wire width: 75 μm Amount of talcum powder of the test chamber: 2 kg/m^3 2.2 Dust Test Contents <ul style="list-style-type: none"> Volume of the enclosures: About 60 cm^3 Reduction air pressure: -2.00 kPa (-200 mmH_2O) Flow rate: 0.00 LPM Extraction rate per hour: 0 volumes/h Test duration: 8 h 	Pass
2nd Characteristic numerals Against ingress of water with harmful effects	6	2.3 Water Test Conditions <ul style="list-style-type: none"> Internal diameter of the nozzle: 12.5 mm Delivery rate: 100 l/min \pm 5 % Core of the substantial stream: Circle of 120 mm diameter at 2.5 m distance from the nozzle Distance from nozzle to enclosure surface: 2.8 m 2.4 Water Test Contents <ul style="list-style-type: none"> Test duration: 3 min 	Pass

3. List of Testing Equipments

Equipment	Manufacture	Model	ICP No.	Date of Calibration	Calibration Laboratory
Thermo-hygrometer	TESTO	Testo 622	ICP20140892	2016. 05. 10	KTL
Vernia Caliper	MITUTOYO	CD-20APX	ICP20160207	2016. 05. 19	KTL
Flow Meter (Nozzle)	KOMETER	GA-101	ICP20150325	2016. 05. 13	DDHT
Flow Meter (Compact Chamber)	DWYER	RMA-13-SSV	ICP20150336	2016. 05. 11	KTL

FP202-02-02

4. Test Figures



[Fig. 3: IP 6X]

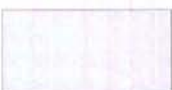


[Fig. 4: IP X6]

복사본 COPY
COPY 복사본

- End -

FP202-02-02



※ 위 마크는 추후 전자확인증 대조 프로그램에서 원본대조시 사용되는 2D코드입니다.