

Document Code: LQF-708-02-01  
Document Review Date: 01.07.30

Page 1 of 13  
L4-70214-T1

# IP TEST REPORT

**Project No.:** L4-70214

**Equipment Under Test:** low-voltage switchgear and control gear (Empty Enclosure)

**Model/Type** : W.M.S  
**IP** : 55 (Gasket was used in the EUT for sealing)  
**Dimension (H-W-D)** : SEE ANNEX  
**Year** : 2022  
**Trade Mark** : 

**Manufacturer:** Adli Sanat Ideh Co.

**Address:** No. 16, Derakhti St, Dadman Blvd, Shahrak Gharb, Tehran-Iran

**Applicant:** Adli Sanat Ideh Co.

**Address:** No. 16, Derakhti St, Dadman Blvd, Shahrak Gharb, Tehran-Iran

**Tested According to:** IEC 60529 2013/COR1:2019 and IEC 62208 2011

**Date of Sample Reception:** 02-Oct-2022

**Date of tests:** 11-Oct-2022

**Date of Issue:** 26-Oct-2022

**Total number of pages:** 13

**Prepared and tested by:** Technical Expert

H. Montazeri

**Verified by:** Technical Manager

B. Hamidifard

*Hamidifard*

**Approved by:**

Engineering Deputy of Test and Inspection

Prof. B. Vahidi / Prof. S. H. Fathi

Chief Executive Officer

S.M. Mirsadri

*on behalf*

*S.M. Mirsadri*

**E.P.I.L.**  
Technical Department

**The statement of conformity decision on the measured values is made based on guard band w=U, r=1 rule (ISO/IEC Guide 98-4). The specific false accept/reject risk is up to 2.5%.**

This report should not be reproduced in extracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.

Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283

**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.

Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوجاری منفک، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.

کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ تلفن: ۶۱۹۷۱- (+۹۸۲۱) فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳- (+۹۸۲۱)

آزمایشگاه: ۸ کیلومتر اتوبان کرج - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت

آزمایشگاه‌های صنایع انرژی. کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵۱ تلفن: ۳۴۹۹۶۷۰۰-۱۴ (+۹۸۲۶) فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ (+۹۸۲۶)

## CONTENTS

	Page
1 GENERAL INFORMATION.....	3
1.1 Product Information.....	3
1.2 Client Information.....	3
1.3 Test Performed.....	3
1.4 Results of Tests.....	3
2 PERFORMANCE and RESULTS of TESTS.....	4
2.1 Marking.....	4
2.2 IP5X, Test for Protection Against Dust.....	5
2.3 IP5X, Test for Protection Against Access to Hazardous Parts...	6
2.4 IPX5, Test for Protection Against Water .....	7
3 FIGURES .....	9
4 ANNEX	13



This report should not be reproduced in ex tracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.

Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283

**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.

Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.

کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ - تلفن: ۶۱۹۷۱ - ۶۱۹۷۱ (+۹۸۲۱) - فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳ - ۶۶۱۷۴۲۸۳ (+۹۸۲۱)

آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرج - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت آزمایشگاه‌های صنایع انرژی.

کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵۱ - تلفن: ۱۴ - ۳۴۹۹۶۷۰۰ (+۹۸۲۶) - فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ (+۹۸۲۶)

Document Code: LQF-708-02-01  
Document Review Date: 01.07.30

Page 3 of 13  
L4-70214-T1

## 1. GENERAL INFORMATION

### 1.1 Product Information

Equipment Under Test : low-voltage switchgear and control gear (Empty Enclosure)  
S/N : 140171013020  
Normative Document : IEC 60529 2013/COR1:2019 and IEC 62208 2011

### 1.2 Client Information

Applicant : Adli Sanat Ideh Co  
Telephone : +98 (21) 22378928

### 1.3 Tests Performed

Marking PASSED  
IP5X, Test for Protection Against Dust PASSED  
IP5X, Test for Protection Against Access to Hazardous Parts PASSED  
IPX5, Test for Protection Against Water PASSED

### 1.4 Results of Tests

See Page 4 – 8

**Note : ( Gasket was used in the EUT for sealing )**



This report should not be reproduced in ex tracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.  
Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283  
**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.  
Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.  
دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.  
کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ - تلفن: ۶۱۹۷۱ - (+۹۸۲۱) فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳ - (+۹۸۲۱)  
آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرج - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت آزمایشگاه های صنایع انرژی.  
کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵۱ - تلفن: ۳۴۹۹۶۷۰۰ - ۱۴ - (+۹۸۲۶) فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ - (+۹۸۲۶)

Document Code: LQF-708-02-01  
Document Review Date: 01.07.30

Page 4 of 13  
L4-70214-T1

## 2. PERFORMANCE and RESULTS of TESTS

### 2.1. Marking:



#### 2.1.1 Test data

Location	: E.P.I.L.
Date	: 11-Oct-2022
Engineer of EPIL	: H. Montazeri
Normative document	: IEC 60529 COR1:2019

#### 2.1.2 Procedure of test

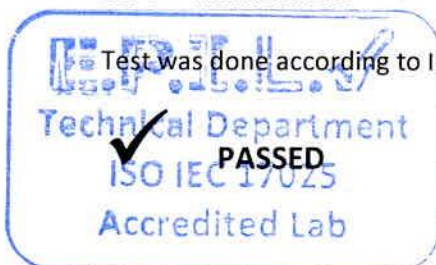
Compliance with The requirements of sub clause 10, IEC 60529 2013/COR1:2019 for marking shall be specified in the relevant product standard.

#### 2.1.3 Acceptance conditions of test

Compliance with the requirements of sub clause 10 of IEC 60529 2013/COR1:2019 has been checked by inspection.

#### 2.1.4 Result of test

Test was done according to IEC 60529 2013/COR1:2019, and it passed the test.



This report should not be reproduced in extracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.  
Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283  
**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.  
Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.  
دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نیش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.  
کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ - تلفن: ۶۱۹۷۱-۶۱۹۷۱ (+۹۸۲۱) - فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳-۶۶۱۷۴۲۸۳ (+۹۸۲۱)  
آزمایشگاه: ۸ کیلومتر اتوبان کرج - قزوین، بلوار سویا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت آزمایشگاه‌های صنایع انرژی.  
کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵۱ - تلفن: ۱۴-۳۴۹۹۶۷۰۰ (+۹۸۲۶) - فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ (+۹۸۲۶)

Document Code: LQF-708-02-01  
Document Review Date: 01.07.30

Page 5 of 13  
L4-70214-T1

## 2.2 IP5X, Test for Protection Against Dust

### 2.2.1 Test data

Location : E.P.I.L.  
Date : 11-Oct-2022  
Engineer of EPIL : H. Montazeri  
Normative document : IEC 60529 2013/COR1:2019 and IEC 62208 2011

### 2.2.2 Ambient conditions

Ambient Temperature : 22°C  
Relative Humidity : 58 %  
Atmospheric Pressure : 86.5 kPa

### 2.2.3 Instrument used for the test

Dust Chamber

### 2.2.4 Procedure of test

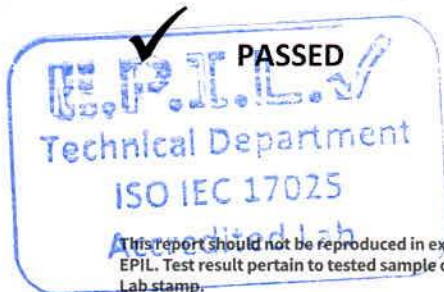
The enclosure under test is placed in its normal operating position in dust chamber and the powder circulation pump worked. Talcum powder shall be used. The talcum powder used shall be able to pass through a square-meshed sieve the nominal wire diameter of which is 50  $\mu\text{m}$  and the nominal width of a gap between wires 75  $\mu\text{m}$ . The amount of talcum powder to be used is 2 kg per cubic meter of the test chamber volume. It shall not have been used for more than 20 tests.  
The duration of the test was 8 h (according to IEC 60529).

### 2.2.5 Acceptance conditions of test

Ingress of talcum powder is verified by using a watch glass installed at the center of the base of the protected space of the enclosure in order to pick up the talcum powder entering the protected space during the test. After the test, talcum powder shall not form deposits of more than 1  $\text{g}/\text{m}^2$ . In practice the weight of the watch glass is measured before and at the end of the test and the difference between both measures is representative of the amount of the talcum powder which has entered the protected space.

### 2.2.6 Result of test

The test was done according to IEC 60529 and it passed the test.



This report should not be reproduced in extracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

Head-office: Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.  
Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283  
Lab: Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.  
Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.  
دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.  
کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ - تلفن: ۶۱۹۷۱ - (+۹۸۲۱) - فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳ - (+۹۸۲۱)  
آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرچ - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت آزمایشگاه‌های صنایع انرژی.  
کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵۱ - تلفن: ۳۴۹۹۶۷۰۰ - ۱۴ - (+۹۸۲۶) - فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ - (+۹۸۲۶)

Document Code: LQF-708-02-01  
Document Review Date: 01.07.30

Page 6 of 13  
L4-70214-T1

## 2.3 IP5X, Test for Protection Against Access to Hazardous Parts

### 2.3.1 Test data

Location : E.P.I.L.  
Date : 11-Oct-2022  
Engineer of EPIL : H. Montazeri  
Normative document : IEC 60529 2013/COR1:2019 and IEC 62208 2011

### 2.3.2 Ambient conditions

Ambient Temperature : 22°C  
Relative Humidity : 58 %  
Atmospheric Pressure : 86.5 kPa

### 2.3.3 Instrument used for the test

Standard wire 1 – 1.05 mm diameter (table VI - IEC60529).

### 2.3.4 Procedure of test

The standard probe is pushed against any openings of the enclosure with the force  $1 \pm 10\%N$ .

### 2.3.5 Acceptance conditions of test

Clause 12.3 of IEC 60529. The access probe shall not touch the surface of the protected space.

### 2.3.6 Result of test

Test was done according to IEC 60529 and it passed the test.



**PASSED**

**E.P.I.L.**  
Technical Department  
ISO IEC 17025

This report should not be reproduced in extracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.

Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283

**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.

Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.

کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ - تلفن: ۶۱۹۷۱ - ۶۱۹۷۱ (+۹۸۲۱) - فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳ - ۶۶۱۷۴۲۸۳ (+۹۸۲۱)

آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرج - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت آزمایشگاه‌های صنایع انرژی.

کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵۱ - تلفن: ۳۴۹۹۶۷۰۰ - ۳۴۹۹۶۷۰۰ (+۹۸۲۶) - فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ (+۹۸۲۶)

Document Code: LQF-708-02-01  
Document Review Date: 01.07.30

Page 7 of 13  
L4-70214-T1

## 2.4 IPX5, Test for Protection Against Water

### 2.4.1 Test data

Location : E.P.I.L.  
Date : 12-Oct-2022  
Engineer of EPIL : H. Montazeri  
Normative document : IEC 60529 2013/COR1:2019 and IEC 62208 2011

### 2.4.2 Ambient conditions

Ambient Temperature : 22°C  
Relative Humidity : 58%  
Atmospheric Pressure : 86.5 kPa

### 2.4.3 Instrument used for the test

Water Jet

### 2.4.4 Procedure of test

The test is made by spraying the enclosure from all practicable direction with a stream of water from a standard test nozzle .

The conditions to be observed are as follows:

Internal diameter of the nozzle: 6.3 mm;

Delivery rate: 12.5 l/min  $\pm$  5% ;

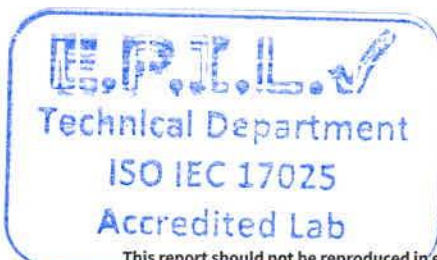
Water pressure: to be adjusted to achieve the specified delivery rate;

Core of the substantial stream: circle of approximately 40 mm diameter at 2.5 m distance from nozzle;

Test duration per square meter of enclosure surface area likely to be 1 min;

Minimum test duration: 3 min;

Distance from nozzle to enclosure surface: between 2.5 m and 3 m (according to IEC 60529).



This report should not be reproduced in extracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

Head-office: Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.

Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283

Lab: Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.

Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.

کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ - تلفن: ۶۱۹۷۱- (+۹۸۲۱) - فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳- (+۹۸۲۱)

آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرچ - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت

آزمایشگاه‌های صنایع انرژی. کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵۱ - تلفن: ۳۴۹۹۶۷۰۰-۱۴ (+۹۸۲۶) - فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ (+۹۸۲۶)

Document Code: LQF-708-02-01  
Document Review Date: 01.07.30

Page 8 of 13  
L4-70214-T1

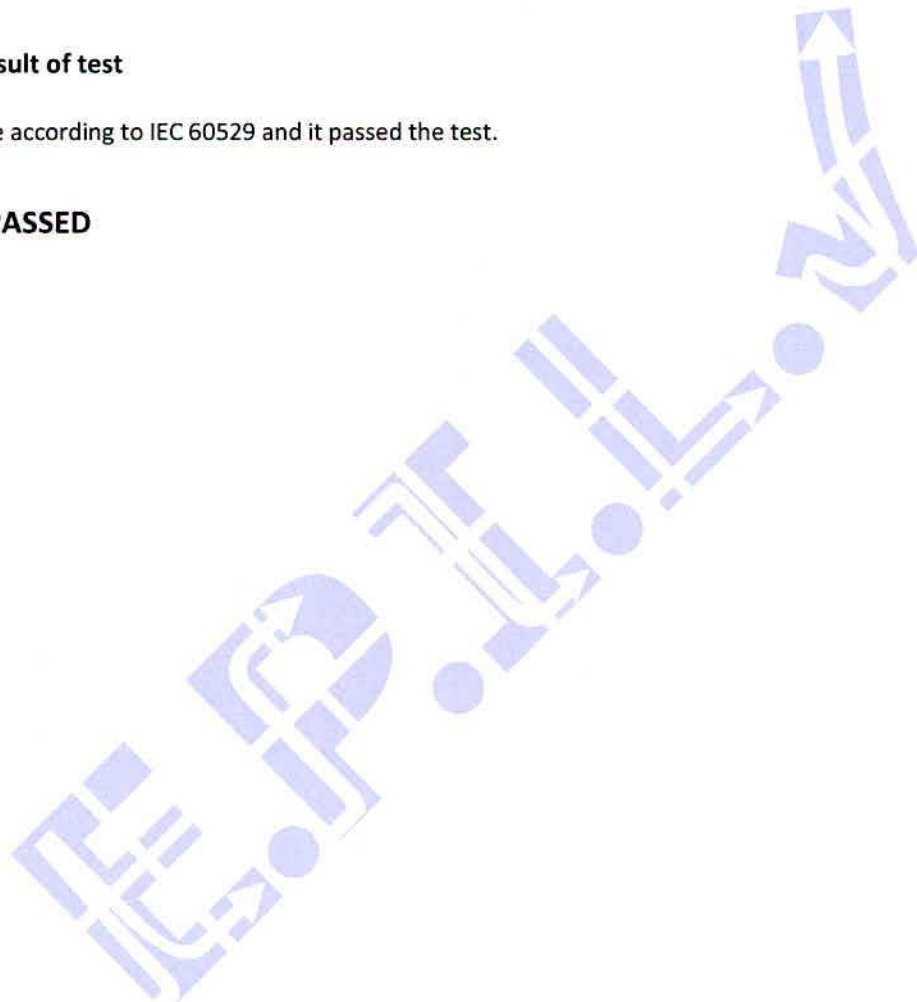
#### 2.4.5 Acceptance conditions of test

After testing the EUT shall be inspected for ingress of water according to conditions that are specified in IEC 60529.

#### 2.4.6 Result of test

Test was done according to IEC 60529 and it passed the test.

✓ **PASSED**



This report should not be reproduced in extracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.

Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283

**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.

Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.

کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ - تلفن: ۶۱۹۷۱ - (+۹۸۲۱) فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳ - (+۹۸۲۱)

آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرج - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت

آزمایشگاه های صنایع انرژی. کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵ - تلفن: ۳۴۹۹۶۷۰۰-۱۴ - (+۹۸۲۶) فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ - (+۹۸۲۶)



Document Code: LQF-708-02-01  
Document Review Date: 01.07.30

Page 9 of 13  
L4-70214-T1

### 3. FIGURES:



Figure 1: EUT

**E.P.I.L.✓**  
Technical Department  
ISO IEC 17025  
Accredited Lab

This report should not be reproduced in extracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.

Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283

**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.

Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.

کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ - تلفن: ۶۱۹۷۱ - ۶۱۹۷۱ (+۹۸۲۱) - فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳ - ۶۶۱۷۴۲۸۳ (+۹۸۲۱)

آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرج - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت آزمایشگاه‌های صنایع انرژی.

کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵۱ - تلفن: ۳۴۹۹۶۷۰۰ - ۱۴ (+۹۸۲۶) - فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ (+۹۸۲۶)

Document Code: LQF-708-02-01  
Document Review Date: 01.07.30

Page 10 of 13  
L4-70214-T1

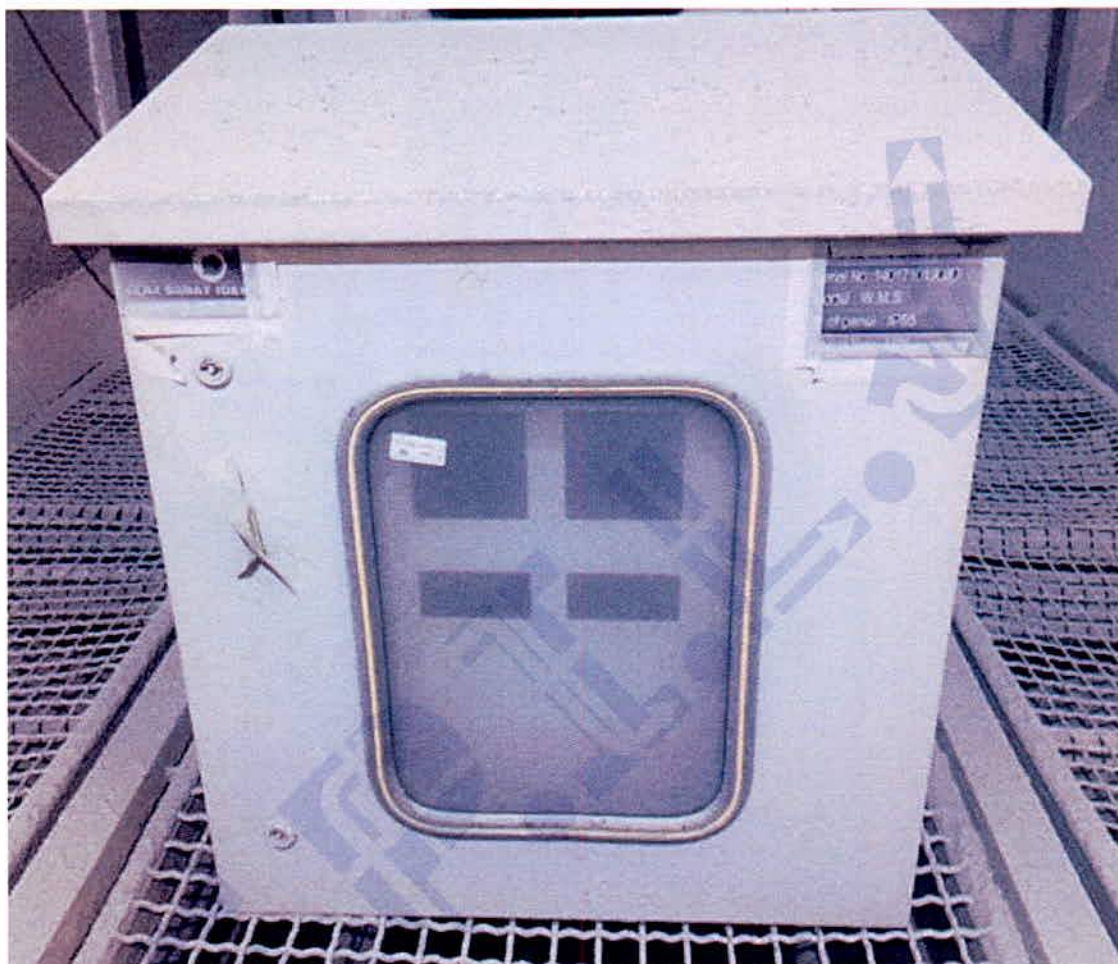


Figure 2: EUT after IP5X



This report should not be reproduced in extracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.

Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283

**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.

Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.

کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ تلفن: ۶۱۹۷۱-۶ (+۹۸۲۱) فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳-۶ (+۹۸۲۱)

آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرچ - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت آزمایشگاه‌های صنایع انرژی.

کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵۱ تلفن: ۳۴۹۹۶۷۰-۱۴ (+۹۸۲۶) فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵-۱۴ (+۹۸۲۶)

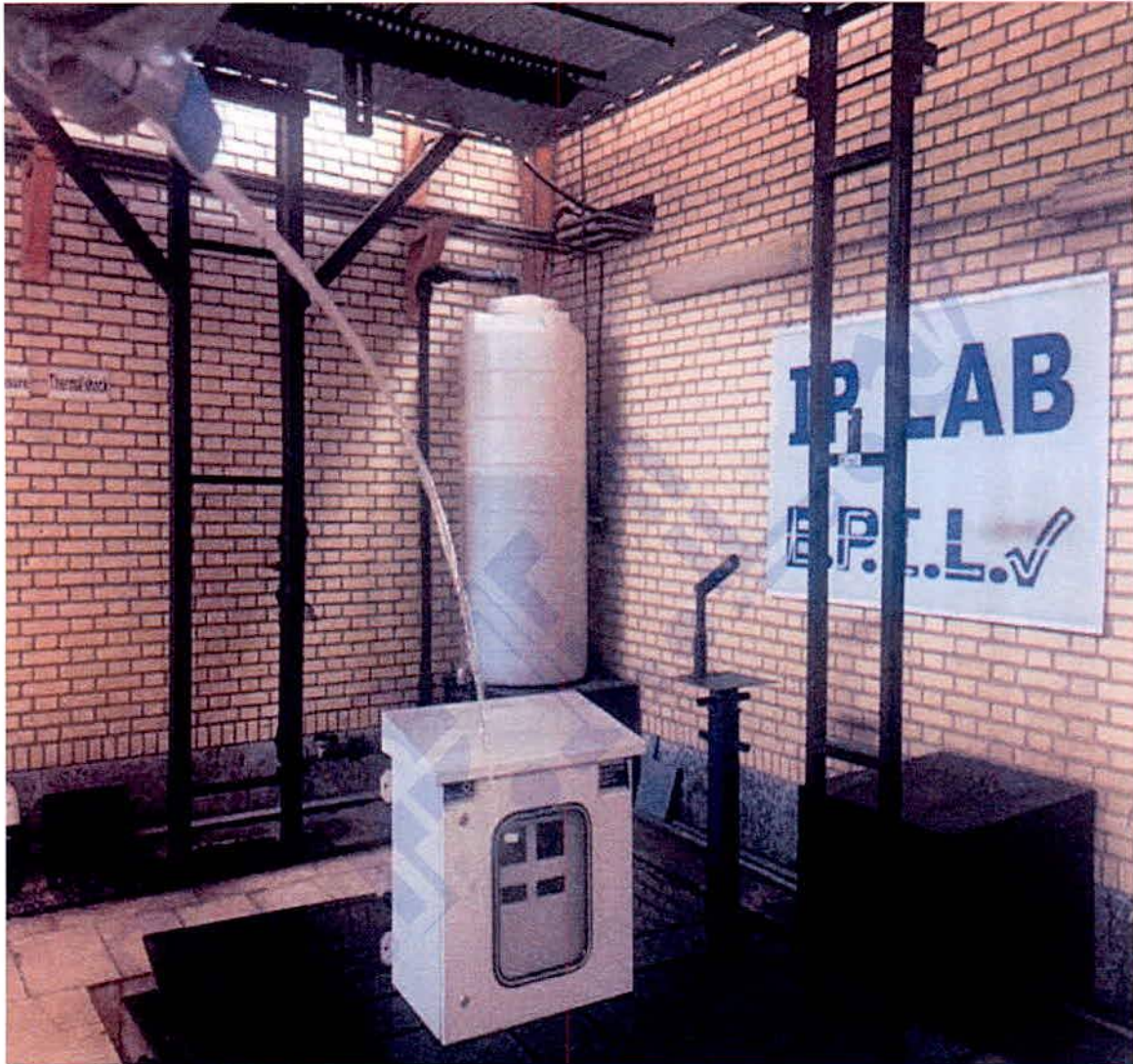


Figure 3: EUT under IPX5



This report should not be reproduced in ex tracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.  
Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283  
**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.  
Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.  
دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.  
کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ تلفن: ۶۱۹۷۱- (+۹۸۲۱) فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳- (+۹۸۲۱)  
آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرج - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت آزمایشگاه‌های صنایع انرژی.  
کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵ تلفن: ۳۴۹۹۶۷۰۰-۱۴ (+۹۸۲۶) فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ (+۹۸۲۶)

Document Code: LQF-708-02-01  
Document Review Date: 01.07.30

Page 12 of 13  
L4-70214-T1

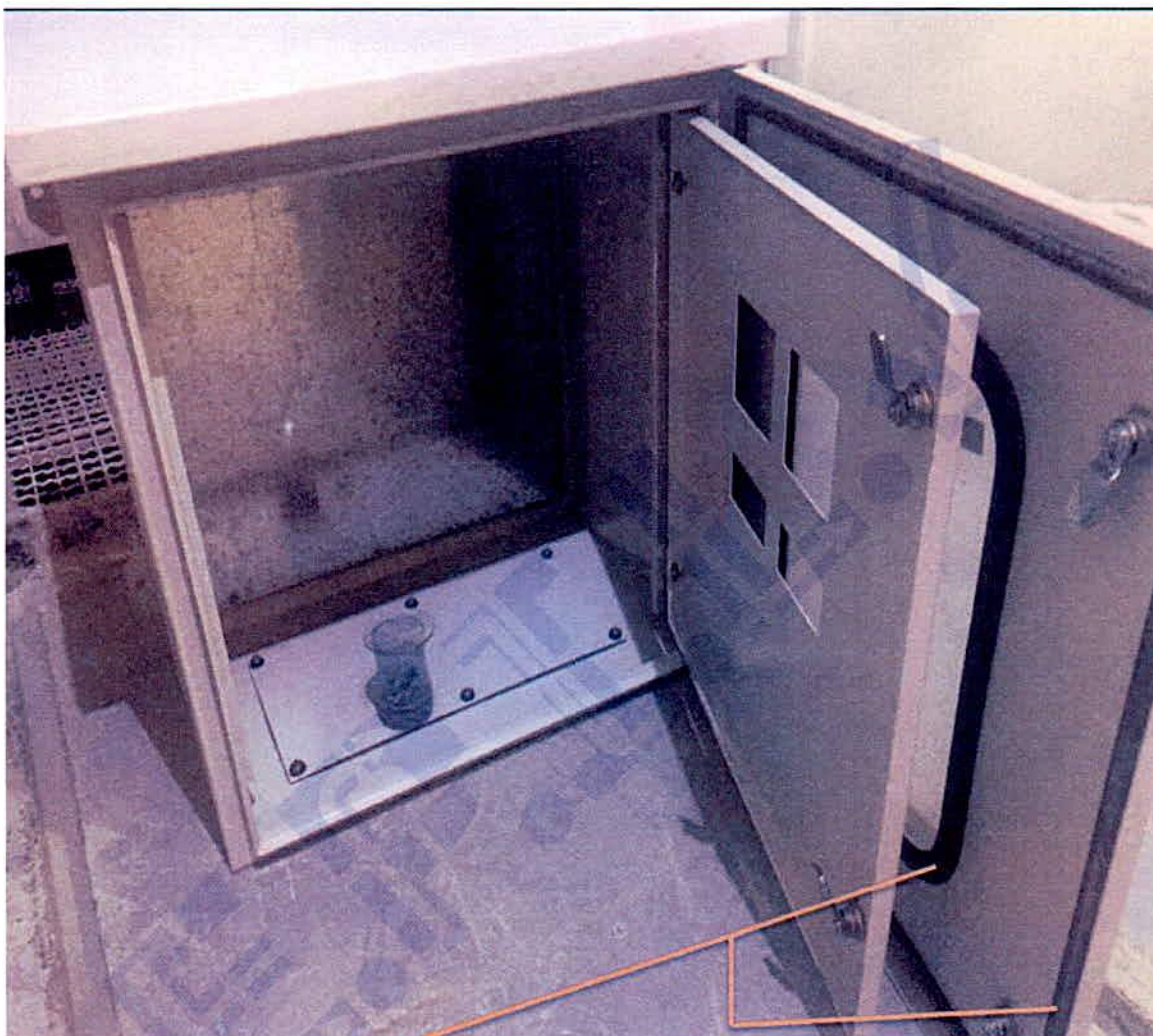


Figure 4: EUT after IP55

Note : (Gasket was used in the EUT for sealing)

**EPIL**  
Technical Department  
ISO IEC 17025  
Accredited Lab

This report should not be reproduced in extracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.

Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283

**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.

Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نیش فریمان، بن بست بوجاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.

کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ | تلفن: ۶۱۹۷۱-۶۱۹۷۱ (+۹۸۲۱) | فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳-۶۶۱۷۴۲۸۳ (+۹۸۲۱)

آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرج - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت آزمایشگاه‌های صنایع انرژی.

کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵۱ | تلفن: ۳۴۹۹۶۷۰۰-۱۴ (+۹۸۲۶) | فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ (+۹۸۲۶)

**4. ANNEX:**

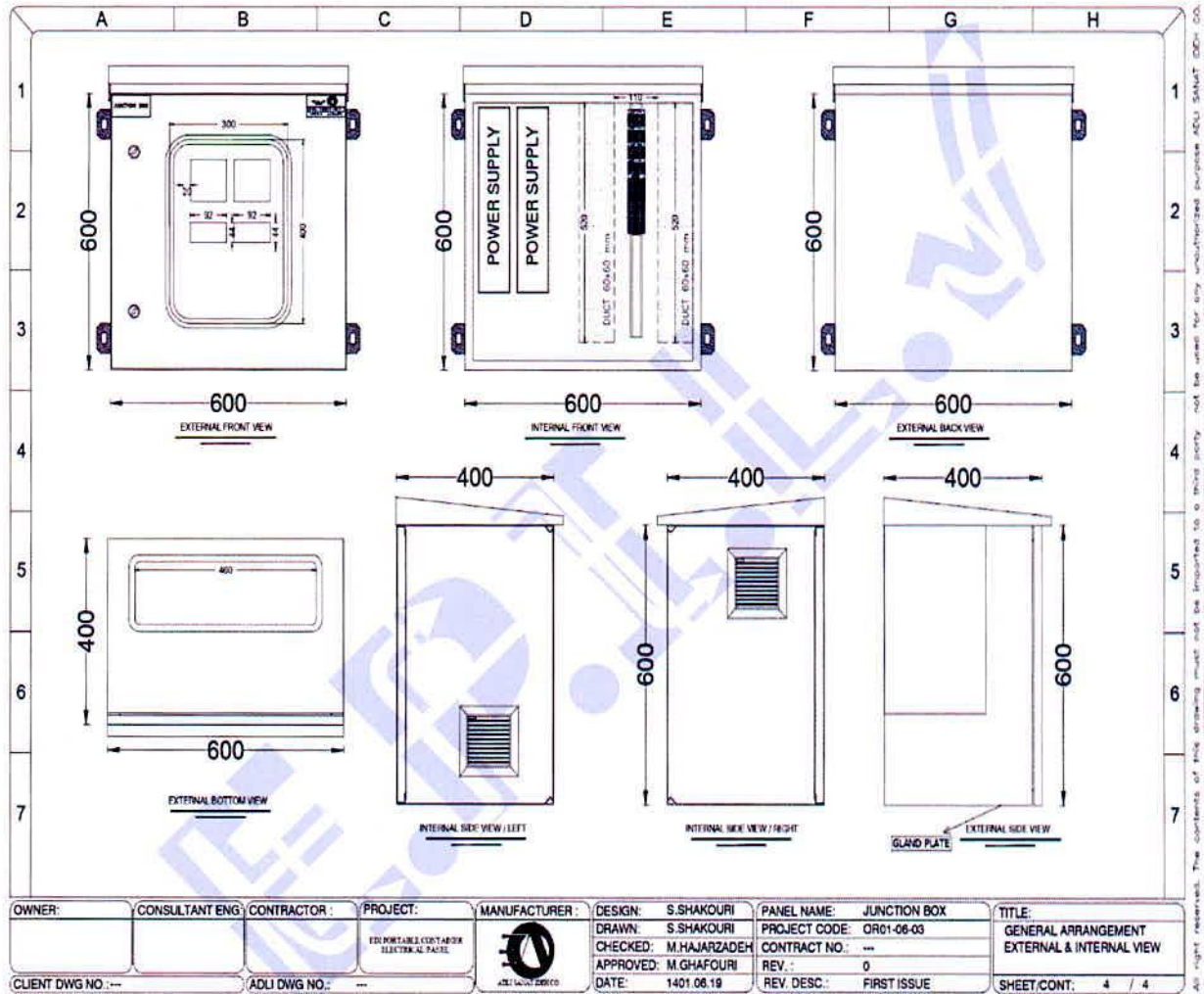


Figure 5: Dimension

**E.P.I.L.**  
Technical Department  
ISO IEC 17025  
Accredited Lab

This report should not be reproduced in extracts without written approval by EPIL. Test result pertain to tested sample only. This report is not valid without Lab stamp.

**Head-office:** Unit 12, No. 2, Boujari Sefat Dead-End, Corner of Fariman St., Bozorgmehr St., Vali-Asr Ave., Tehran-Iran.

Postal Code: 1416854523 Tel: (+9821) 61971 Fax: (+9821) 66174283

**Lab:** Kavosh Research City, Supa Blvd., 8<sup>th</sup> km of Karaj-Qazvin Freeway, Iran.

Postal Code: 3365166551 Tel: (+9826) 34996700-14 Fax: (+9826) 34996715

هرگونه تکثیر این گزارش به صورت جزئی یا کلی بدون تایید کتبی اپیل ممنوع می باشد. نتایج آزمون‌ها تنها در رابطه با نمونه آزمون شده معتبر است. این گزارش بدون مهر فاقد اعتبار است.

دفتر مرکزی: تهران، خیابان ولیعصر، خیابان بزرگمهر، نبش فریمان، بن بست بوچاری صفت، پلاک ۲، طبقه ۳، واحد ۱۲.

کد پستی: ۱۴۱۶۸۵۴۵۲۳ - تلفن: ۶۱۹۷۱ - (+۹۸۲۱) - فکس: ۶۶۱۷۴۲۸۳ - (+۹۸۲۱)

آزمایشگاه: کیلومتر ۸ اتوبان کرج - قزوین، بلوار سوپا، شهرک تحقیقاتی کاوش، شرکت

آزمایشگاه‌های صنایع انرژی. کد پستی: ۳۳۶۵۱۶۶۵۵ - تلفن: ۰۰۱۴ - (+۹۸۲۶) ۳۴۹۹۶۷۰۰ - فکس: ۳۴۹۹۶۷۱۵ - (+۹۸۲۶)