


TEST REPORT

Korea Safety Certification Co., Ltd. 1106, Cheoinseong-ro, Namsa-myeon, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905	Report No: 19-KR003 Page(1)/(7 Pages)	
---	---	---

1. Client
 - o Name: WISE CONTROL INC.
 - o Address: 19F, 181, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Republic Korea
2. Sample Description (or Product/Model)
SMT2002 / Stainless steel 316L / Gauge pressure transmitter
3. Date of Test: 2019. 2. 18 ~ 2019. 2. 25
4. Test method used : KS C IEC 60529:2013, 13.1, 14.1

5. Test Results

Test Item	Test method used	Results
IP 6X	KS C IEC 60529:2013, 13.1	No dust ingress inside the enclosure.
IP X6	KS C IEC 60529:2013, 14.1	No water ingress inside the enclosure.
IP X7	KS C IEC 60529:2013, 14.1	No water ingress inside the enclosure.

The results shown in this test report only to the sample(s) tested unless otherwise stated.

Affirmation	Tested by Name : Kwangjin Ka (Signature) 	Technical Manager Name : Hyonggil Kim (Signature) 
-------------	---	--

The above test results are the result of the examination of the accredited field from KOLAS(Korea Laboratory Accreditation Scheme) who signed the ILAC(International Laboratory Accreditation Cooperation) MRA(Mutual Recognition Arrangement)

2019. 02. 26

Accredited from KOLAS **Korea Safety Certification Co., Ltd.**



Test Results

Korea Safety Certification Co., Ltd.
1106, Cheoinseong-ro, Namsa-myeon, Cheoin-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

Report No: 19-KR003
Page(2)/(7 Pages)



1. IP 6X

- Test method used : KS C IEC 60529:2013, 13.1
- Date of Test: 2019. 02. 19
- Laboratory humidity and Temperature: (17.1 ± 2) °C / (44.4 ± 5) % R.H.
- Equipment used for testing

Equipment Name	Model	Serial number	Cal due
Handheld Temperature Humidity Meter	971	28461628	2019. 04. 20
Dust Chamber	JFMD-001	-	2019. 08. 11

- Sample Description

Product	Size (mm)	Categories	Volume (L)
SMT2002 (Gauge pressure transmitter)	90 x 84 x 115	1	0.87

- Test conditions [Apply No. 3]
 - 1) Flow rate (580 ~ 869) mL/min, End in 2 hours
 - 2) Cumulative Extracts 70 L End of Test
 - 3) For eight hours

- Test progress

Time	Pressure (kPa)	Flow rate (mL/min)	Cumulative Extracts (mL)
10:00	-1.77	0	35
11:08	-1.79	0	35
11:57	-1.93	0	35
13:01	-1.86	0	35
14:06	-1.90	0	35
14:45	-1.96	0	35
15:19	-1.93	0	35
16:17	-1.95	0	35
17:25	-1.81	0	35

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : pMWYshUblw0=



Test Results

Korea Safety Certification Co., Ltd.
1106, Cheoinseong-ro, Namsa-myeon, Cheoin-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

Report No: 19-KR003

Page(3)/(7 Pages)



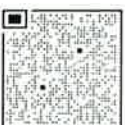
☐ Test Results and Photos




No dust ingress inside the enclosure.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : pMWYshUblw0=



Test Results

Korea Safety Certification Co., Ltd. 1106, Cheoinseong-ro, Namsa-myeon, Cheoin-gu, Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905	Report No: 19-KR003 Page(4)/(7 Pages)	
--	--	---

2. IP X6

- Test method used: KS C IEC 60529:2013, 14.1
- Date of Test: 2019. 02. 18
- Laboratory humidity and Temperature: (17.1 ± 2) °C / (64.6 ± 5) % R.H.
- Equipment used for testing

Equipment Name	Model	Serial number	Cal due
Nozzle	-	150281	2019. 08. 31
Handheld Temperature Humidity Meter	971	28461628	2019. 04. 20
2ch Temperature Meter	52II	28820111WS	2019. 05. 09
Tapeline	GL25-100	-	2019. 05. 16
Stop Watch	HS-3v	502Q26R	2019. 07. 27

- Sample Description

Product	Size (mm)
SMT2002 (Gauge pressure transmitter)	90 x 84 x 115

- Test conditions

- Distance between nozzle and specimen : (2.5 ~ 3) m
- Flow rate: 100 L/min ± 5 %
- The water temperature does not differ from that of the sample by more than 5 K
- Test time: At least 3 minutes

Temperature of sample (°C)	Water temperature (°C)	Flow rate (L/min)	Test time	Result
14.4	11.5	100.2	Three minutes and ten seconds	No water ingress inside the enclosure.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : pMWYshUblw0=



Test Results

Korea Safety Certification Co., Ltd.
1106, Cheoinseong-ro, Namsa-myeon, Cheoin-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

Report No: 19-KR003

Page(5) / (7 Pages)



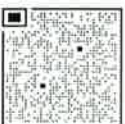
Test Results and Photos



No water ingress inside the enclosure.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위 확인코드 : pMWYshUblw0=



Test Results

Korea Safety Certification Co., Ltd.
1106, Cheoinseong-ro, Namsa-myeon, Cheoin-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

Report No: 19-KR003
Page(6)/(7 Pages)



3. IP X7

- Test method used: KS C IEC 60529:2013, 14.1
- Date of Test: 2019. 02. 25
- Laboratory humidity and Temperature: (19 ± 2) °C / (62 ± 5) % R.H.
- Equipment used for testing

Equipment Name	Model	Serial number	Cal due
Handheld Temperature Humidity Meter	971	28461628	2019. 04. 20
2ch Temperature Meter	52II	28820111WS	2019. 05. 09
Water tank	-	-	-
straight edge ruler	1m	101F 13I	2019. 05. 16
Stop Watch	HS-3v	502Q26R	2019. 07. 27

- Sample Description

Product	Size (mm)
SMT2002 (Gauge pressure transmitter)	90 x 84 x 115

- Test conditions
 - Depth of immersion: 1 m from the outer end of the sample
 - Test time: 30 minute
 - The water temperature does not differ from that of the sample by more than 5 K

- Test progress

Temperature of sample (°C)	Water temperature (°C)	Test time	Result
15.5	12.3	30 minutes	No water ingress inside the enclosure

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위 확인코드 : pMWYshUblw0=



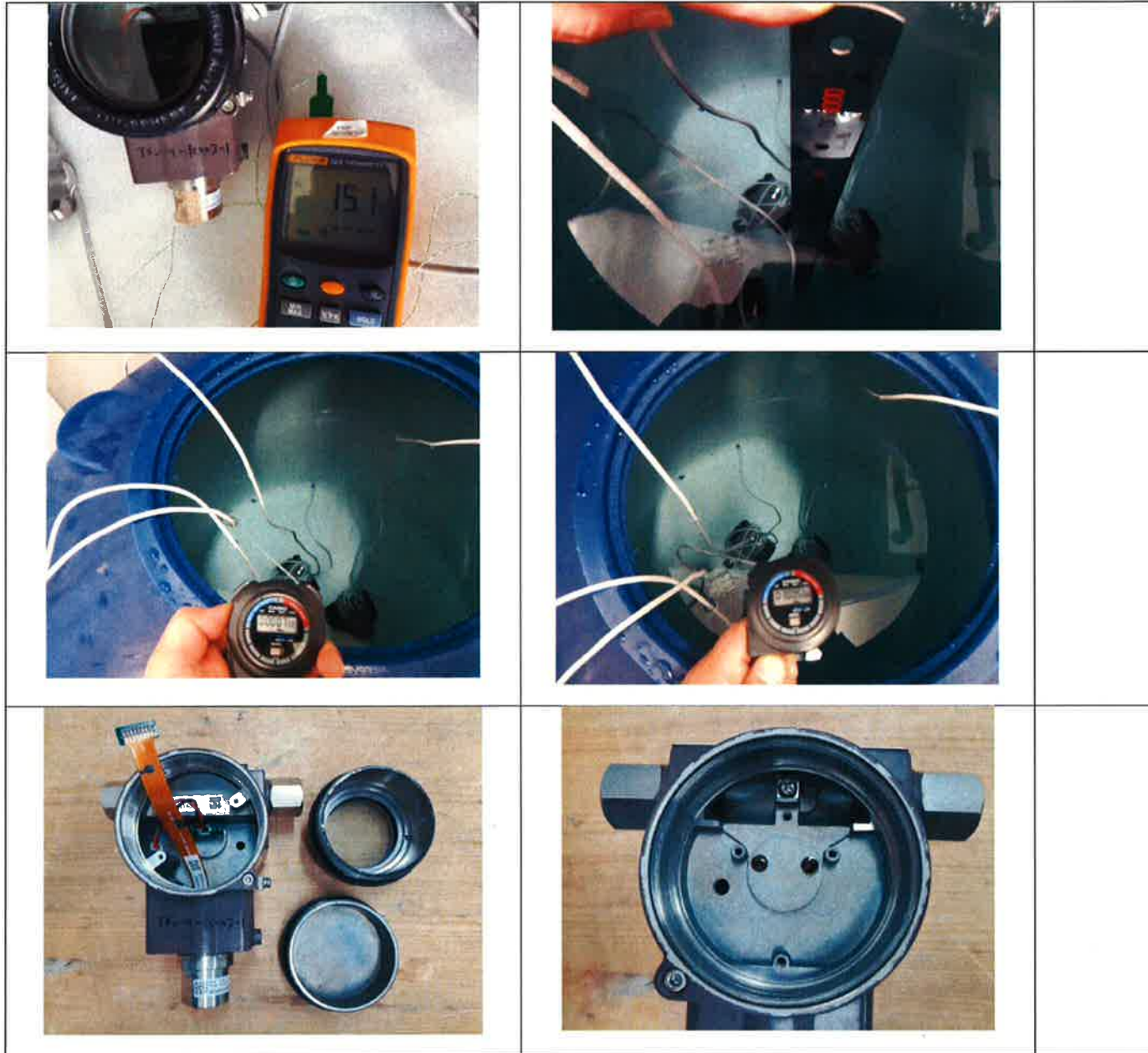
Test Results

Korea Safety Certification Co., Ltd.
1106, Cheoinseong-ro, Namsa-myeon, Cheoin-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

Report No: 19-KR003
Page(7)/(7 Pages)



☐ Test Results and Photos



No water ingress inside the enclosure.

End.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : pMWYshUblw0=



시험성적서

(주)한국안전인증

경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106
Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

성적서번호: 19-KR003

페이지(1)/(총 7)



1. 의뢰자

- 기관명: (주)와이즈산전
- 주소: 서울특별시 금천구 가산디지털1로 181, 19층

2. 시험대상품목 / 물질 / 시료 설명

SMT2002 / Stainless steel 316L / 압력송신기 (Gauge pressure transmitter)

3. 시험기간: 2019년 2월 18일 ~ 2019년 2월 25일

4. 시험방법 및 기준: KS C IEC 60529:2013, 13.1절, 14.1절

5. 시험결과

시험항목	시험기준	결과
IP 6X	KS C IEC 60529:2013, 13.1절	외함 내부에 분진의 침투 없음.
IP X6	KS C IEC 60529:2013, 14.1절	외함 내부에 물의 침투 없음.
IP X7	KS C IEC 60529:2013, 14.1절	외함 내부에 물의 침투 없음.

이 시험 결과는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에만 한정됩니다.

확 인	작성자	기술책임자
	성명 가광진 	성명 김형길 


위 성적서는 국제시험기관인정협력체(International Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(Mutual Recognition Arrangement)에 서명한 한국 인정기구(KOLAS)로부터 공인 받은 분야에 대한 시험결과입니다.

2019. 02. 26

한국인정기구 인정 (주)한국안전인증 대표이사



시험결과

(주)한국안전인증 경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106 Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905	성적서번호: 19-KR003 페이지(2)/(총 7)	
---	------------------------------------	---

1. IP 6X

시험기준: KS C IEC 60529:2013, 13.1절

시험일자: 2019. 02. 19

시험환경: (17.1 ± 2) °C / (44.4 ± 5) % R.H

시험장비

시험장비명	모델명	시리얼번호	차기 교정예정일
Handheld Temperature Humidity Meter	971	28461628	2019. 04. 20
Dust Chamber	JFMD-001	-	2019. 08. 11

시험 샘플 정보

시료명	사이즈 (mm)	외함 카테고리	내용적 (L)
SMT2002 (Gauge pressure transmitter)	90 x 84 x 115	1	0.87

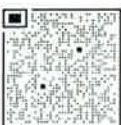
시험 조건 [3번을 적용함]

- 1) 유량 (580 ~ 869) mL/min, 2시간 후 종료
- 2) 누적 추출량 70 L 시험 종료
- 3) 그 외 8 시간 이상

시험환경

시간	압력 (kPa)	유량 (mL/min)	누적 추출량 (mL)
10:00	-1.77	0	35
11:08	-1.79	0	35
11:57	-1.93	0	35
13:01	-1.86	0	35
14:06	-1.90	0	35
14:45	-1.96	0	35
15:19	-1.93	0	35
16:17	-1.95	0	35
17:25	-1.81	0	35

KPF 26-01A-2 [02]



G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : pMWYshUblw0=



시험결과

(주)한국안전인증

경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106

Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

성적서번호: 19-KR003

페이지(3)/(총 7)



□ 시험 결과 및 사진




외함 내부에 분진의 침투 없음.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : pMWYshUblw0=



시험결과

(주)한국안전인증 경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106 Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905	성적서번호: 19-KR003 페이지(4)/(총 7)	
---	------------------------------------	---

2. IP X6

- 시험기준: KS C IEC 60529:2013, 14.1절
- 시험일자: 2019. 02. 18
- 시험환경: (17.1 ± 2) °C / (64.6 ± 5) % R.H
- 시험장비

시험장비명	모델명	시리얼번호	차기 교정예정일
Nozzle	-	150281	2019. 08. 31
Handheld Temperature Humidity Meter	971	28461628	2019. 04. 20
2ch Temperature Meter	52II	28820111WS	2019. 05. 09
Tapeline	GL25-100	-	2019. 05. 16
Stop Watch	HS-3v	502Q26R	2019. 07. 27

시험 샘플 정보

시료명	사이즈 (mm)
SMT2002 (Gauge pressure transmitter)	90 x 84 x 115

시험 조건

- 노즐과 시료 간의 거리: (2.5 ~ 3) m
- 유량: 100 L/min ± 5 %
- 시료와 물의 온도가 5 K 이상 차이가 나지 않아야 한다.
- 시험시간: 최소 3분 이상

시험 결과

시료 온도 (°C)	물 온도 (°C)	유량 (L/min)	시험 시간	결과
14.4	11.5	100.2	3분 10초	외함 내부에 물의 침투 없음.



시험결과

(주)한국안전인증

경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106

Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

성적서번호: 19-KR003

페이지(5)/(총 7)



□ 시험 결과 및 사진




외함 내부에 물의 침투 없음.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위 확인코드 : pMWYshUblw0=



시험결과

(주)한국안전인증 경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106 Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905	성적서번호: 19-KR003 페이지(6)/(총 7)	
---	------------------------------------	---

3. IP X7

- 시험기준: KS C IEC 60529:2013, 14.1절
- 시험일자: 2019. 02. 25
- 시험환경: (19 ± 2) °C / (62 ± 5) % R.H
- 시험장비

시험장비명	모델명	시리얼번호	차기 교정예정일
Handheld Temperature Humidity Meter	971	28461628	2019. 04. 20
2ch Temperature Meter	52II	28820111WS	2019. 05. 09
Water tank	-	-	-
straight edge ruler	1m	101F 13I	2019. 05. 16
Stop Watch	HS-3v	502Q26R	2019. 07. 27

- 시험 샘플 정보

시료명	사이즈 (mm)
SMT2002 (Gauge pressure transmitter)	90 x 84 x 115

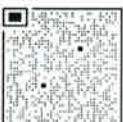
- 시험 조건
 - 침수 깊이: 시료의 외곽 끝으로부터 1 m
 - 시험 시간: 30분
 - 시료와 물의 온도가 5 K 이상 차이가 나지 않는다.

- 시험 결과


시료 온도 (°C)	물 온도 (°C)	시험 시간	결과
15.5	12.3	30분	외함 내부에 물의 침투 없음.

KPF 26-01A-2 [02]

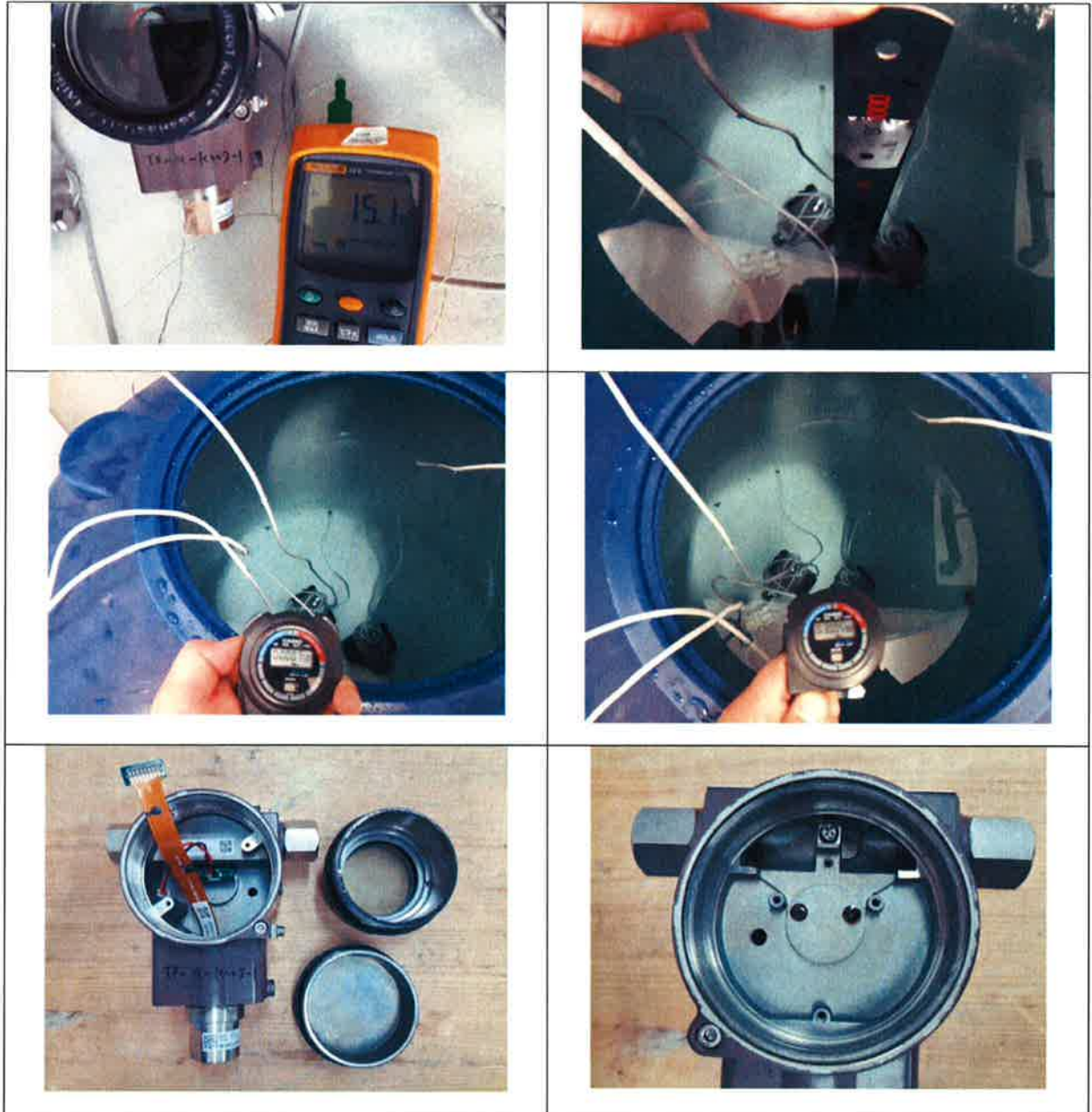
G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : pMWYshUblw0=



시험결과

<p>(주)한국안전인증 경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106 Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905</p>	<p>성적서번호: 19-KR003 페이지(7)/(총 7)</p>	
--	---	---

□ 시험 결과 및 사진



외함 내부에 물의 침투 없음.

끝.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위 확인코드 : pMWYshUblw0=

