



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-KR002 Page(1)/(7 Pages)													
1. Client														
<ul style="list-style-type: none"> o Name: WISE CONTROL INC. o Address: 19F, 181, Gasan digital 1-ro, Geumcheon-gu, Seoul, Republic Korea 														
2. Sample Description (or Product/Model)														
SMT2001 / Stainless steel 316L / Differential 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														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Test Item</th> <th>Test method used</th> <th>Results</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IP 6X</td> <td>KS C IEC 60529:2013, 13.1</td> <td>No dust ingress inside the enclosure.</td> </tr> <tr> <td>IP X6</td> <td>KS C IEC 60529:2013, 14.1</td> <td>No water ingress inside the enclosure.</td> </tr> <tr> <td>IP X7</td> <td>KS C IEC 60529:2013, 14.1</td> <td>No water ingress inside the enclosure.</td> </tr> </tbody> </table>	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.		
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)												
<p>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)</p>														
<p style="text-align: center;">2019. 02. 26</p>														
<p style="text-align: center;">Accredited from KOLAS Korea Safety Certification Co., Ltd.</p>														
<div style="text-align: right;">  </div>														


KPF 26-01A-1[04]



G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : tKyLFvM6ewk=



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-KR002 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)
SMT2001 (Differential 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 : tKyLFvM6ewk=



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-KR002
Page(3)/(7 Pages)



☐ Test Results and Photos



No dust ingress inside the enclosure.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위 확인코드 : tKyLFvM6ewk=



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-KR002
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)
SMT2001 (Differential 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
14.7	11.4	99.9	Three minutes and ten seconds	No water ingress inside the enclosure.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : tKyLFvM6ewk=



Test Results

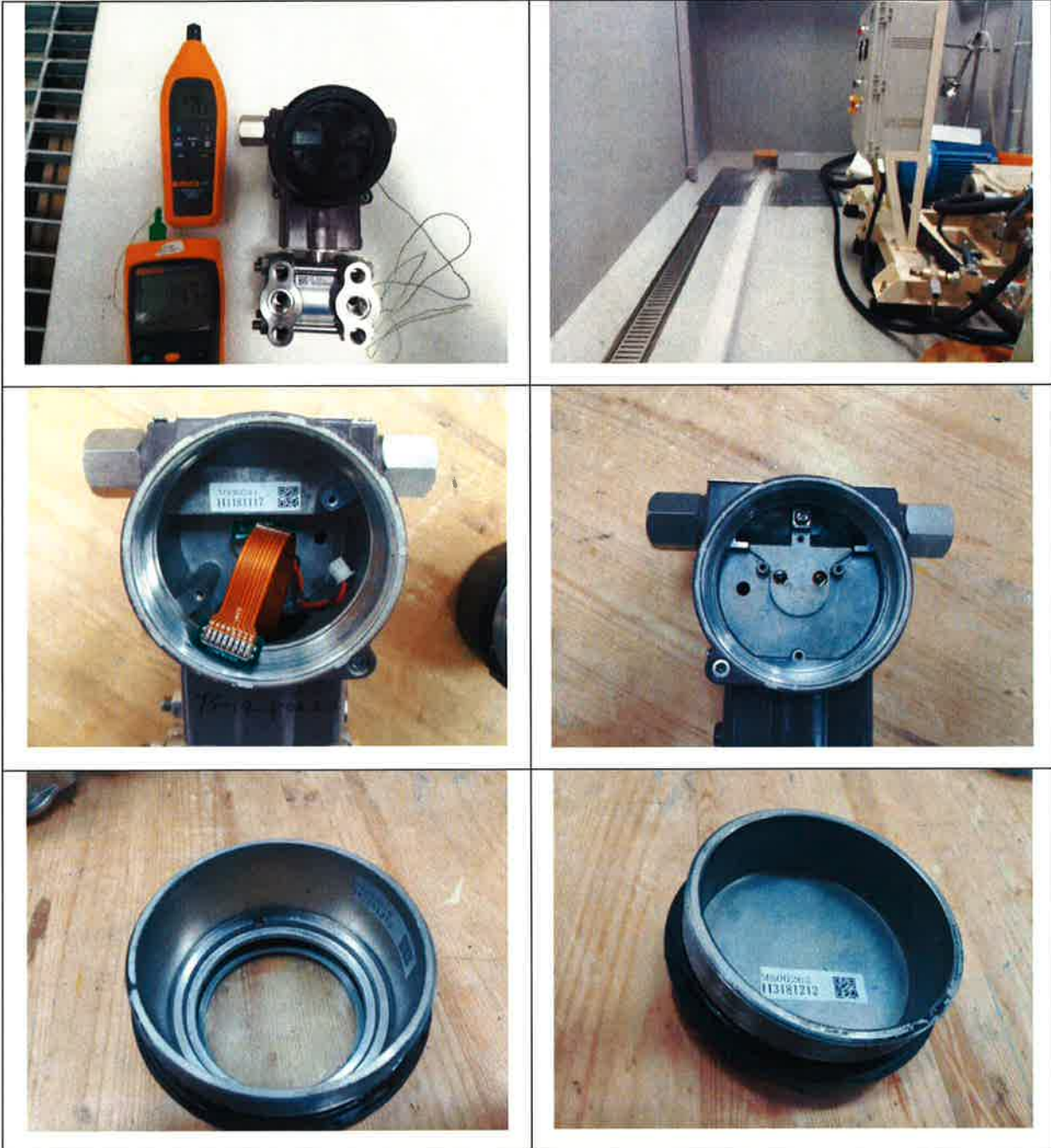
Korea Safety Certification Co., Ltd.
1106, Cheoinseong-ro, Namsa-myeon, Cheoin-gu,
Yongin-si, Gyeonggi-do, Korea
Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

Report No: 19-KR002

Page(5) / (7 Pages)



☐ Test Results and Photos



No water ingress inside the enclosure.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : tKyLFvM6ewk=



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-KR002
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)
SMT2001 (Differential 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	12.3	30 minutes	No water ingress inside the enclosure

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : tKyLFvM6ewk=



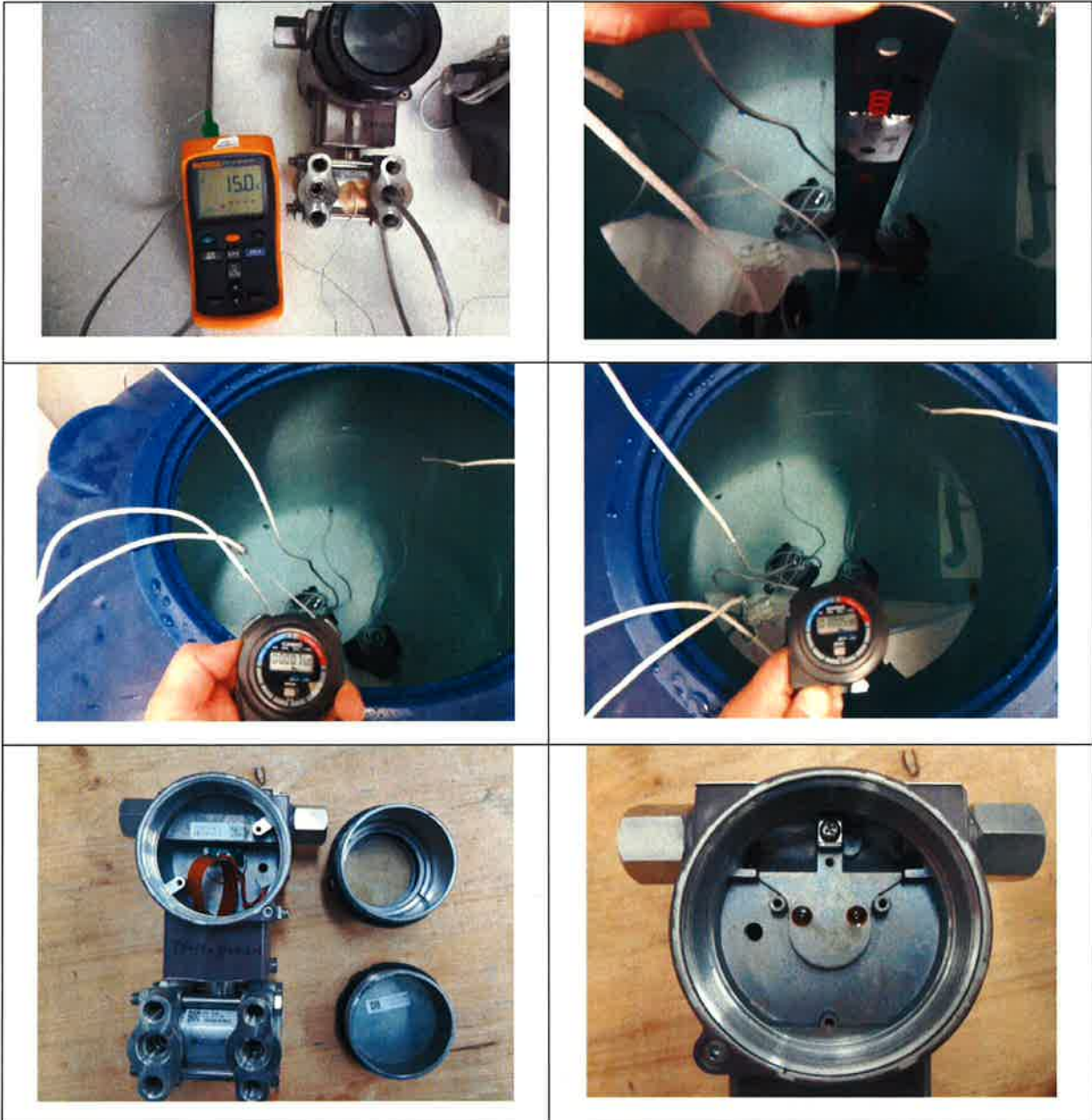
Test Results

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-KR002
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)진위 확인코드 : tKyLFvM6ewk=



시험성적서

(주)한국안전인증

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

성적서번호: 19-KR002

페이지(1)/(총 7)



1. 의뢰자

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

2. 시험대상품목 / 물질 / 시료 설명

SMT2001 / Stainless steel 316L / 압력송신기 (Differential 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




KPF 26-01A-1[04]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : tKyLFvM6ewk=



시험결과

(주)한국안전인증 경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106 Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905	성적서번호: 19-KR002 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)
SMT2001 (Differential 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 : tKyLFvM6ewk=



시험결과

(주)한국안전인증
 경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106
 Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

성적서번호: 19-KR002
 페이지(3)/(총 7)



□ 시험 결과 및 사진




외함 내부에 분진의 침투 없음.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : tKyLFvM6ewk=



시험결과

(주)한국안전인증 경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106 Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905	성적서번호: 19-KR002 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)
SMT2001 (Differential pressure transmitter)	90 x 84 x 115

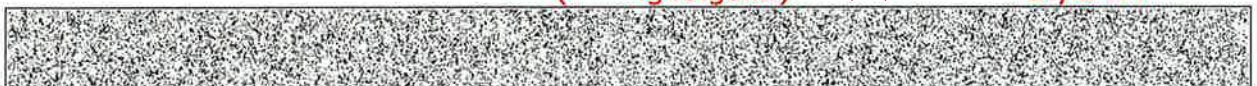
- 시험 조건
 - 노즐과 시료 간의 거리: (2.5 ~ 3) m
 - 유량: 100 L/min ± 5 %
 - 시료와 물의 온도가 5 K 이상 차이가 나지 않아야 한다.
 - 시험시간: 최소 3분 이상

- 시험 결과

시료 온도 (°C)	물 온도 (°C)	유량 (L/min)	시험 시간	결과
14.7	11.4	99.9	3분 10초	외함 내부에 물의 침투 없음.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : tKyLFvM6ewk=



시험결과

(주)한국안전인증
 경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106
 Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

성적서번호: 19-KR002
 페이지(5)/(총 7)



□ 시험 결과 및 사진




외함 내부에 물의 침투 없음.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : tKyLFvM6ewk=



시험결과

<p>(주)한국안전인증 경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106 Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905</p>	<p>성적서번호: 19-KR002 페이지(6)/(총 7)</p>	
--	--	---

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 131	2019. 05. 16
Stop Watch	HS-3v	502Q26R	2019. 07. 27

- 시험 샘플 정보

시료명	사이즈 (mm)
SMT2001 (Differential 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	12.3	30분	외함 내부에 물의 침투 없음.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : tKyLFvM6ewk=



시험결과

(주)한국안전인증

경기도 용인시 처인구 남사면 처인성로 1106

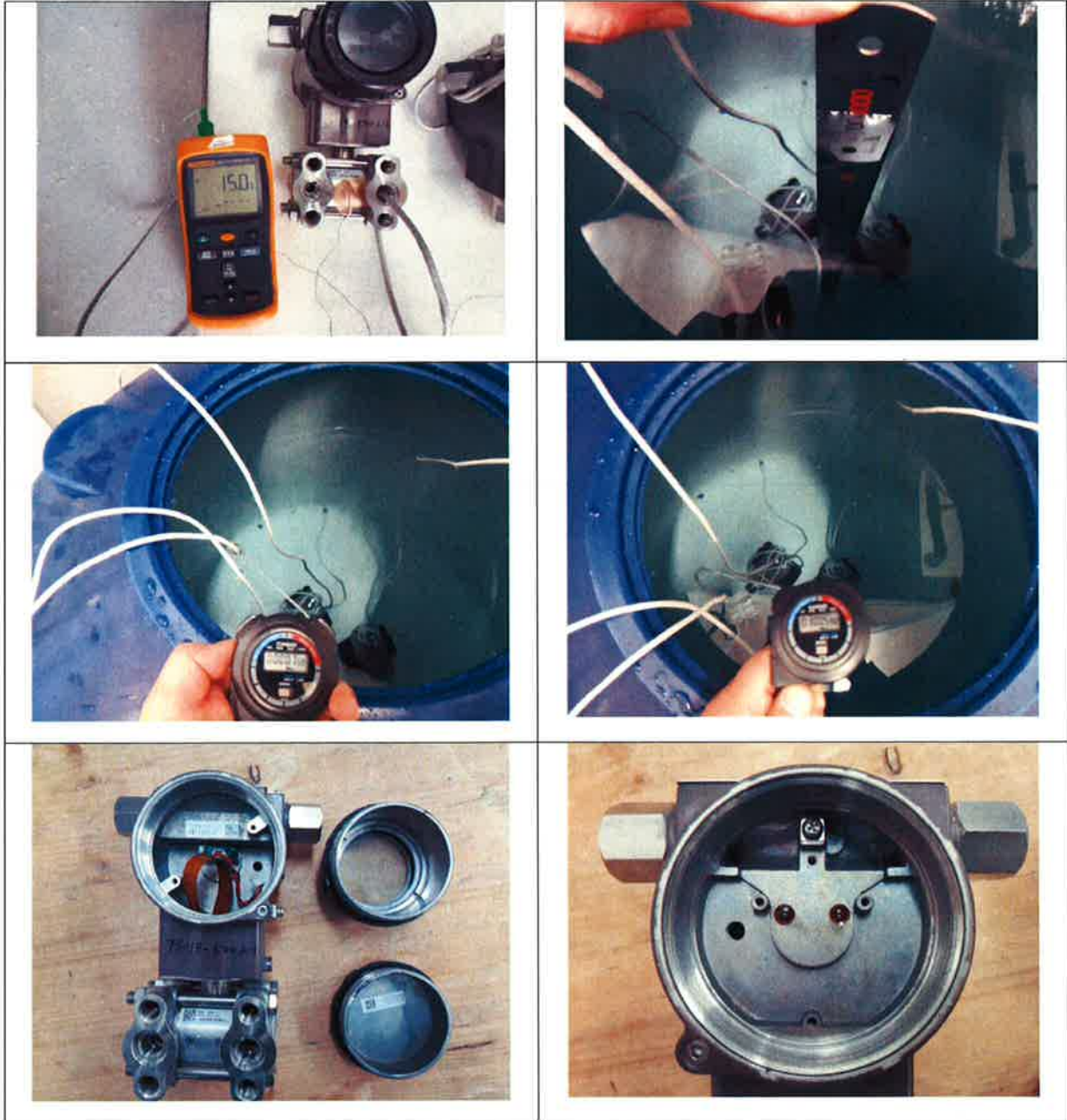
Tel : 031-323-4905 Fax : 031-328-4905

성적서번호: 19-KR002

페이지(7)/(총 7)



□ 시험 결과 및 사진



외함 내부에 물의 침투 없음.

끝.

KPF 26-01A-2 [02]

G4B(www.g4b.go.kr)진위확인코드 : tKyLFvM6ewk=

