

# KOLAS 공인시험기관 인정서

## (재)충남테크노파크 디스플레이센터

인 정 번 호 : KT347

법 인 등 록 번 호 : 164822-0000134  
(또는 고유번호)

사 업 장 소 재 지 : (소재지)충청남도 아산시 음봉면 연암산로 88

최 초 인 정 일 자 : 2008년 03월 07일

인 정 유효 기 간 : 2020년 11월 03일 ~ 2024년 11월 02일

인정분야 및 범위 : 별첨

발 행 일 : 2020년 11월 03일

상기 기관을 국가표준기본법 제23조 및 KS Q ISO/IEC 17025:2017에 의거하여 KOLAS 공인시험기관으로 인정합니다. 또한 ISO-ILAC-IAF 공동성명에 언급된 바와 같이 인정된 분야 및 범위에 대한 기술적 능력과 시험기관의 품질경영시스템이 적절함을 인정합니다.



한 국 인 정 기 구 장  
(Korea Laboratory Accreditation Scheme)



# Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT347호

## 03. 전기시험

### 03.014 환경 및 신뢰성

| 규격번호                       | 규격명                                                                                                                                                                                                                        | 시험범위                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 사업장 | 현장<br>시험 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|
| KS C IEC 60068-2-53 : 2010 | 환경 시험-제2부-53부 : 시험-시험 및 지침 : 기후(온도/습도) 및 동적(진동/충격) 결합 시험                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 내한성 : <math>(-55 \sim 5) ^\circ\text{C} \pm 3 ^\circ\text{C}</math></li> <li>○ 내열성 : <math>(30 \sim 155) ^\circ\text{C} \pm 2 ^\circ\text{C}</math></li> <li>○ 진동 : <math>(5 \sim 2\,500) \text{ Hz}</math></li> <li>          : <math>(0.98 \sim 490) \text{ m/s}^2</math></li> </ul> | 소재지 | N        |
| ANSI/EIA-364-27C : 2011    | Mechanical Shock(Specified Pulse) Test Procedure for Electrical Connectors and Sockets                                                                                                                                     | $(294 \sim 2\,941) \text{ m/s}^2$<br>$(3 \sim 11) \text{ ms}$                                                                                                                                                                                                                                                                   | 소재지 | N        |
| ANSI/EIA-364-28F : 2011    | Vibration Test Procedure for Electrical Connectors and Sockets                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vibration : <math>(10 \sim 2\,000) \text{ Hz}</math></li> <li>              : <math>(98.1 \sim 196.1) \text{ m/s}^2</math></li> <li>○ Shock : <math>(20 \sim 2\,000) \text{ Hz}</math></li> <li>           : <math>(0.98 \sim 490) \text{ m/s}^2</math></li> </ul>                     | 소재지 | N        |
| IEC 60068-2-1 : 2007       | Environmental testing - Part 2-1 : Tests - Test A: Cold<br>[Expection]<br>Cold test for heat-dissipating specimens                                                                                                         | $(-65 \sim 5) ^\circ\text{C} \pm 3 ^\circ\text{C}$                                                                                                                                                                                                                                                                              | 소재지 | N        |
| IEC 60068-2-14 : 2009      | Environmental testing - Part 2-14 : Tests - Test N : Change of temperature<br>7. Test Na: Rapid change of temperature with prescribed time of transfer<br>8. Test Nb : Change of temperature with specified rate of change | $(-65 \sim 175) ^\circ\text{C} \pm 3 ^\circ\text{C}$                                                                                                                                                                                                                                                                            | 소재지 | N        |
| IEC 60068-2-2 : 2007       | Environmental testing - Part 2-2 : Tests - Test B : Dry heat<br>[Exception]<br>Dry heat tests for heat-dissipating specimens                                                                                               | $(30 \sim 175) ^\circ\text{C} \pm 2 ^\circ\text{C}$                                                                                                                                                                                                                                                                             | 소재지 | Y        |
| IEC 60068-2-27 : 2008      | Environmental testing - Part 2-27 : Tests - Test Ea and guidance : Shock                                                                                                                                                   | $(50 \sim 2\,000) \text{ m/s}^2$<br>$(3 \sim 30) \text{ ms}$                                                                                                                                                                                                                                                                    | 소재지 | N        |

# Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT347호

| 규격번호                       | 규격명                                                                                                | 시험범위                                                                                                                         | 사업장 | 현장 시험 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| IEC 60068-2-30 : 2005      | Environmental testing - Part 2-30 : Tests - Test Db : Damp heat, cyclic (12 h + 12 h cycle)        | (25 ± 3) °C, 95 % R.H.<br>이상<br>(40 ± 2) °C, (93 ± 3) % R.H.<br>(55 ± 2) °C, (93 ± 3) % R.H.                                 | 소재지 | N     |
| IEC 60068-2-38 : 2009      | Environmental testing - Part 2-38 : Tests - Test Z/AD : Composite temperature/humidity cyclic test | (25 ± 2) °C, (65 ± 2) °C<br>(93 ± 3) % R.H.<br>(-10 ± 2) °C                                                                  | 소재지 | N     |
| IEC 60068-2-6 : 2007       | Environmental testing - Part 2-6: Tests - Test Fc: Vibration (sinusoidal)                          | (5 ~ 2 500) Hz<br>(0.98 ~ 490) $\frac{m}{s^2}$                                                                               | 소재지 | N     |
| IEC 60068-2-64 : 2008      | Environmental testing - Part 2-64: Tests - Test Fh: Vibration, broadband random and guidance       | (5 ~ 2 000) Hz<br>(0.98 ~ 490) $\frac{m}{s^2}$                                                                               | 소재지 | N     |
| IEC 60068-2-78 : 2012      | Environmental testing - Part 2-78 : Tests - Test Cab : Damp heat, steady state                     | (30 ± 2) °C, (93 ± 3) % R.H.<br>(30 ± 2) °C, (85 ± 3) % R.H.<br>(40 ± 2) °C, (93 ± 3) % R.H.<br>(40 ± 2) °C, (85 ± 3) % R.H. | 소재지 | N     |
| IEC 61373 : 2010           | Railway applications - Rolling stock equipment - Shock and vibration tests                         | o Vibration<br>: (5 ~ 250) Hz<br>: (0.98 ~ 490) $\frac{m}{s^2}$<br>o Shock<br>: (30 ~ 300) $\frac{m}{s^2}$<br>: (18 ~ 30) ms | 소재지 | N     |
| KS C IEC 60068-2-1 : 2007  | 환경 시험 - 제2-1부: 시험 - 시험 A: 내한성 시험<br>[적용제외] 열분산 시편의 내한성 시험                                          | (-65 ~ 5) °C ± 3 °C                                                                                                          | 소재지 | N     |
| KS C IEC 60068-2-27 : 2008 | 환경시험 - 제2부-27부 : 시험 - 시험 Ea와 지침 : 충격 시험                                                            | (50 ~ 2 000) $\frac{m}{s^2}$<br>(3 ~ 30) ms                                                                                  | 소재지 | N     |
| KS C IEC 60068-2-30 : 2014 | 환경 시험 — 제 2-30부: 시험 — 시험 Db와 지침: 내습 사이클 (12 h + 12 h 사이클)                                          | (25 ± 3) °C, 95 % R.H.<br>이상<br>(40 ± 2) °C, (93 ± 3) % R.H.<br>(55 ± 2) °C, (93 ± 3) % R.H.                                 | 소재지 | N     |

# Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT347호

| 규격번호                       | 규격명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 시험범위                                                                                                                                                                                                                                     | 사업장 | 현장 시험 |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| KS C IEC 60068-2-38 : 2008 | 환경 시험 - 제2-38부: 시험 - 시험 Z/AD: 합성 온도/습도 사이클 시험                                                                                                                                                                                                                                                                             | (25 ± 2) °C 및 (65 ± 2) °C,<br>(95 ± 3) % R.H.<br>(-10 ± 2) °C                                                                                                                                                                            | 소재지 | N     |
| KS C IEC 60068-2-64 : 2008 | 환경 시험 — 제2-64부: 시험 — 시험 Fh: 광대역 불규칙 진동 시험 및 지침                                                                                                                                                                                                                                                                            | (5 ~ 2 000) Hz<br>(0.98 ~ 490) m/s <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                          | 소재지 | N     |
| KS C IEC 60068-2-78 : 2012 | 환경 시험 제 2-78부 : 시험 - 시험 Cab : 안정상태의 내습성 시험                                                                                                                                                                                                                                                                                | (30 ± 2) °C, (93 ± 3) % R.H.<br>(30 ± 2) °C, (85 ± 3) % R.H.<br>(40 ± 2) °C, (93 ± 3) % R.H.<br>(40 ± 2) °C, (85 ± 3) % R.H.                                                                                                             | 소재지 | N     |
| KS C IEC 61373 : 2010      | 철도 적용 - 철도차량 장치 - 충격 및 진동시험                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ○ 진동<br>: (5 ~ 250) Hz<br>: (0.98 ~ 490) m/s <sup>2</sup><br>○ 충격<br>: (30 ~ 300) m/s <sup>2</sup><br>: (18 ~ 30) ms                                                                                                                     | 소재지 | N     |
| MIL-STD-202G : 2013        | Test Method Standard Electronic and Electrical Component Parts<br>204D Vibration, High Frequency<br>213B Shock(Specified Pulse)<br>214A Random Vibration                                                                                                                                                                  | ○ Vibration<br>: (10 ~ 2 000) Hz<br>: (98 ~ 785) m/s <sup>2</sup><br>○ Shock<br>: (294 ~ 980) m/s <sup>2</sup><br>: (6 ~ 11) ms<br>○ Random Vibration<br>: (50 ~ 2 000) Hz<br>: (0.98 ~ 490) m/s <sup>2</sup>                            | 소재지 | N     |
| MIL-STD-810F : 2003        | Department of Defense Test Method Standard for Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests<br>501.4 High Temperature<br>502.4 Low Temperature Procedure I , II<br>503.4 Temperature Shock<br>507.4 Humidity<br>514.5 Vibration [Exception]<br>Category 5, 6, 23, 25<br>516.5 Shock Procedure I , III, V | (30 ~ 71) °C ± 2 °C<br>(-6 ~ -61) °C ± 2 °C<br>(-61 ~ 71) °C ± 2 °C<br>(20 ~ 60) °C ± 2 °C<br>(85 ~ 95) % R.H. ± 4 % R.H.<br><br>(5 ~ 2 500) Hz<br>(0.98 ~ 1 372) m/s <sup>2</sup><br><br>(0.98 ~ 1 372) m/s <sup>2</sup><br>(6 ~ 23) ms | 소재지 | N     |

# Korea Laboratory Accreditation Scheme

제 KT347호

| 규격번호                                | 규격명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 시험범위                                                                                                                                                                                                                              | 사업장 | 현장 시험 |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|
| MIL-STD-810G : 2008                 | Department of Defense<br>Test Method Standard for<br>Environmental Engineering<br>Considerations and<br>Laboratory Tests<br>501.5 High Temperature<br>502.5 Low Temperature<br>Procedure I, II<br>503.5 Temperature Shock<br>507.5 Humidity<br>514.6 Vibration<br>[Exception]<br>Category 5, 6, 23, 25<br>516.6 Shock<br>Procedure I, III, V | (30 ~ 71) °C ± 2 °C<br>(-6 ~ -61) °C ± 2 °C<br>(-61 ~ 71) °C ± 2 °C<br>(20 ~ 60) °C ± 2 °C<br>(85 ~ 95) % R.H. ± 4<br>% R.H.<br>(5 ~ 2 500) Hz<br>(0.98 ~ 1 372) $\frac{m}{s^2}$<br>(0.98 ~ 1 372) $\frac{m}{s^2}$<br>(6 ~ 23) ms | 소재지 | N     |
| SPS-C EDIARK<br>0002-7308 :<br>2019 | 퍼블릭 디스플레이용 내충격<br>신뢰성 측정방법<br>5.1 단품진동                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | (5 ~ 500) Hz<br>(4.9 ~ 29.4) $\frac{m}{s^2}$                                                                                                                                                                                      | 소재지 | N     |

끝.