

『캐나다, RSS-216 고시, 제3호-무선 전력 전송 장치』 심층분석 보고서

2024. 11.

| | | | |
|-----------|-------------------|------------------|------------------|
| TBT 통보 여부 | 통보 | HS Code | 8517 |
| 통보국 | 캐나다 | 전년도 수출규모 (천불) | 77,916 |
| 작성기관 | 한국건설생활환경 시험연구원 | 문의처 | tbt@kotica.or.kr |

[목 차]

| | |
|---------------------|---|
| 1. 규제 개요 | 1 |
| 2. 개정 세부내용 | 2 |
| 3. 관련 법령 및 표준 | 4 |

1

규제 개요

- (도입배경 및 목적) ‘24.10.07 캐나다 혁신과학경제개발부(ISED)는 무선 표준 규격 RSS-216 제3호, 무선 전력 전송 장치의 송수신기를 비롯한 무선 전력 전송 장치에 적용되는 요구사항*의 개정안 발표

* 통보이력 : CAN/720 ‘24.04.23.

- (규제요지) 무선 전력 전송 장치에 적용되는 요구사항 및 채택 표준(ANSI C63.30-2021)과의 편차 개정

| | | | |
|----------|--|-----|------------|
| TBT 통보번호 | CAN/720/ADD.1 | 통보일 | ‘24.10.07. |
| | | 고시일 | - |
| 규제명 | <ul style="list-style-type: none"> RSS-216 고시, 제3호 - 무선 전력 전송 장치 Publication of RSS-216, Issue 3 - Wireless Power transfer devices | | |
| 규제부처 | <ul style="list-style-type: none"> 캐나다 혁신과학경제개발부(ISED) Innovation, Science and Economic Development Canada(ISED) | | |
| 요구사항 유형 | <ul style="list-style-type: none"> 기타 Other | | |
| 제·개정 상태 | 개정 최종안 | | |
| 채택일 | ‘2024.09.03. | | |
| 의견수렴 마감일 | - | | |
| 발효일 | ‘2025.09.03. | | |
| 준수기한 | - | | |

- (적용대상 및 수출규모)

| | | | |
|------------------------|--|---------|------|
| 적용대상 | <ul style="list-style-type: none"> 무선통신 Radio communications | | |
| 적용범위 | <ul style="list-style-type: none"> 소스(WPT 송신기) 및 클라이언트(WPT 수신기)를 포함한 무선 전력 전송(WPT) 장치 | | |
| 對발행국 수출액 (전년기준, 천불) | 77,916 | HS Code | 8517 |

2

개정 세부내용

□ 개정 세부내용

- 동 표준의 적용대상이 되는 WPT 장치의 표현을 좁은 의미의 ‘피시험 기기(EUT)’ 대신 넓은 의미의 ‘장비’ 로 변경
- 온도에 따른 정격 전원 공급 장치의 ‘주파수 안정성’ 요구사항 신설

[표 1] 개정 세부 내용

| 구분 | 현행 | 개정안 |
|------------|---|---|
| 기술 요구사항 | <p>5.1 다중 전압 또는 넓은 전압 범위</p> <p>피시험 기기(EUT)는 캐나다 시장용 모든 공급 전압에 대해 이 표준의 요건을 준수해야 함</p> <p>이러한 맥락에서 "공급 전압"은 WPT 소스 장치 (전원 공급 장치) 입력에서의 전압 또는 WPT 클라이언트 장치(예: 배터리 충전에 사용됨) 출력에서의 전압을 의미함</p> | <p>5.1 다중 전압 또는 넓은 전압 범위</p> <p>장비는 캐나다 시장을 대상으로 하는 모든 공급 전압에 대해 이 표준의 요구사항을 준수해야 함</p> <p>여기서 '공급 전압'이란 WPT 소스 장치의 입력 전압(전원 공급 장치) 또는 WPT 클라이언트 장치의 출력 전압(예: 배터리 충전에 사용되는 전압)을 의미함</p> |
| | <p><신 설></p> | <p>5.5 주파수 안정성</p> <p>ANSI C63.30-2021의 10.4.2항에 명시된 주변 온도에 대한 주파수 안전성 요건은 실외 작동용 목적으로 하는 WPT 소스 장치에만 적용됨</p> <p>이 테스트는 정격 전원 공급 장치 전압과 세 가지 주변 온도에서 수행해야 함(-20°C, +20°C 및 +50°C)</p> <p>전원 공급 전압에 대한 주파수 안정성은 모든 WPT 소스 장치에 적용됨</p> |

- (부록 A) ANSI C63.30(규범적)에서의 편차 개정
 - 일부 조항 삭제에 따른 조항 인용 수정

[표 2] 개정 세부 내용

| 구분 | 현행 | 개정안 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|---|---------------------------|------------|---|-----|-------|-------|------------------|----------------|-------|------------------|---------|--------------------------------|---------|--------------------------------|---------|---------------------------------------|---|---------------------------|------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|---------|----------------------|---------|----------------------|---------|-----------------------------|---------|-------|
| 부록A | <p>A.1 편차의 영향을 받는 ANSI C63.30-2021 조항 및 하위 조항</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ANSI C63.30-2021 조항/하위 조항</th> <th>RSS-216 편차</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>A.2</td> </tr> <tr> <td>4.5.4</td> <td>A.6.1</td> </tr> <tr> <td>5.4.1</td> <td>A.3</td> </tr> <tr> <td>7.8.1</td> <td>A.8.1</td> </tr> <tr> <td>7.8.2.1</td> <td>A.8.3.2ⁱ</td> </tr> <tr> <td>7.8.2.2</td> <td>A.8.3.2ⁱ</td> </tr> <tr> <td>7.8.2.4</td> <td>A.8.2, A.8.3.2ⁱ</td> </tr> </tbody> </table> | ANSI C63.30-2021 조항/하위 조항 | RSS-216 편차 | 2 | A.2 | 4.5.4 | A.6.1 | 5.4.1 | A.3 | 7.8.1 | A.8.1 | 7.8.2.1 | A.8.3.2ⁱ | 7.8.2.2 | A.8.3.2ⁱ | 7.8.2.4 | A.8.2, A.8.3.2ⁱ | <p>A.1 편차의 영향을 받는 ANSI C63.30-2021 조항 및 하위 조항</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ANSI C63.30-2021 조항/하위 조항</th> <th>RSS-216 편차</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>A.2</td> </tr> <tr> <td>4.5.4</td> <td>A.5.1</td> </tr> <tr> <td>7.8.1</td> <td>A.6.1</td> </tr> <tr> <td>7.8.2.1</td> <td>A.6.3.2ⁱ</td> </tr> <tr> <td>7.8.2.2</td> <td>A.6.3.2ⁱ</td> </tr> <tr> <td>7.8.2.4</td> <td>A.6.2, A.6.3.2ⁱ</td> </tr> <tr> <td>7.8.4.1</td> <td>A.6.4</td> </tr> </tbody> </table> | ANSI C63.30-2021 조항/하위 조항 | RSS-216 편차 | 2 | A.2 | 4.5.4 | A.5.1 | 7.8.1 | A.6.1 | 7.8.2.1 | A.6.3.2 ⁱ | 7.8.2.2 | A.6.3.2 ⁱ | 7.8.2.4 | A.6.2, A.6.3.2 ⁱ | 7.8.4.1 | A.6.4 |
| | ANSI C63.30-2021 조항/하위 조항 | RSS-216 편차 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | A.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5.4 | A.6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.4.1 | A.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.1 | A.8.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.2.1 | A.8.3.2ⁱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.2.2 | A.8.3.2ⁱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.2.4 | A.8.2, A.8.3.2ⁱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ANSI C63.30-2021 조항/하위 조항 | RSS-216 편차 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | A.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.5.4 | A.5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.1 | A.6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.2.1 | A.6.3.2 ⁱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.2.2 | A.6.3.2 ⁱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.2.4 | A.6.2, A.6.3.2 ⁱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.4.1 | A.6.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| 구분 | 현행 | 개정안 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---|-------|---------|----------------------|---------|----------------------|---|-------|-------|-----|-----|-----|---------|-------|--------|-----|---|---------|----------------------|---------|----------------------|---|-------|-------|-----|-----|-----|---------|-------|
| | <table border="1"> <tr><td>7.8.4.1</td><td>A.8.4</td></tr> <tr><td>7.8.4.2</td><td>A.8.3.3ⁱ</td></tr> <tr><td>7.8.4.3</td><td>A.8.3.4ⁱ</td></tr> <tr><td>9</td><td>A.6.2</td></tr> <tr><td>9.2.1</td><td>A.4</td></tr> <tr><td>9.3</td><td>A.5</td></tr> <tr><td>9.4.4.2</td><td>A.6.1</td></tr> <tr><td>10.4.2</td><td>A.7</td></tr> </table> | 7.8.4.1 | A.8.4 | 7.8.4.2 | A.8.3.3 ⁱ | 7.8.4.3 | A.8.3.4 ⁱ | 9 | A.6.2 | 9.2.1 | A.4 | 9.3 | A.5 | 9.4.4.2 | A.6.1 | 10.4.2 | A.7 | <table border="1"> <tr><td>7.8.4.2</td><td>A.6.3.3ⁱ</td></tr> <tr><td>7.8.4.3</td><td>A.6.3.4ⁱ</td></tr> <tr><td>9</td><td>A.5.2</td></tr> <tr><td>9.2.1</td><td>A.3</td></tr> <tr><td>9.3</td><td>A.4</td></tr> <tr><td>9.4.4.2</td><td>A.5.1</td></tr> </table> | 7.8.4.2 | A.6.3.3 ⁱ | 7.8.4.3 | A.6.3.4 ⁱ | 9 | A.5.2 | 9.2.1 | A.3 | 9.3 | A.4 | 9.4.4.2 | A.5.1 |
| 7.8.4.1 | A.8.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.4.2 | A.8.3.3 ⁱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.4.3 | A.8.3.4 ⁱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | A.6.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.2.1 | A.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.3 | A.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.4.4.2 | A.6.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10.4.2 | A.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.4.2 | A.6.3.3 ⁱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.8.4.3 | A.6.3.4 ⁱ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | A.5.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.2.1 | A.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.3 | A.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9.4.4.2 | A.5.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>A.3 표준 시험장 이 섹션에서는 ANSI C63.30-2021 내용은 ANSI C63.4-2014의 5.4.1내용과 그림 5의 내용으로 대체되어야 함</p> | <p><삭 제></p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>A.4 피시험기기(EUT) 경계 a. A.4(b)가 적용되는 경우를 제외하고 ANSI C63.30-2021의 9.2.3에 지정된 대로 가장 작은 외접원이어야 함</p> | <p>A.3 피시험기기(EUT) 경계 a. A.3(b)가 적용되는 경우를 제외하고 ANSI C63.30-2021의 9.2.3에 지정된 대로 가장 작은 외접원이어야 함</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>A.5 추정 b. A.5(a)에서 결정된 방향을 따라 하나 이상의 다른 거리에서 추가 측정을 수행해야 함</p> | <p>A.4 추정 b. A.4(a)에서 결정된 방향을 따라 하나 이상의 다른 거리에서 추가 측정을 수행해야 함</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>A.7 주파수 안정성 ANSI C63.30-2021의 10.4.2항에 명시된 주변 온도와 관련된 주파수 안정성 요건은 실외 작동용 WPT 소스 장치에만 적용됨 이 시험은 정격 전원 전압하에서 -20℃, +20℃ 및 +50℃의 세 가지 주변 온도에 대해 수행 함</p> | <p><삭 제></p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>A.8.3 수직 WPT 변환기 쌍(pair) 2. 인공 차량 b. 배열 - 일반적인 설치에서 변환기 중심과 EV측의 수직 가장자리 사이의 간격(d)이 위의 A.8.3.2(a)에 따라 결정된 모방판 치수의 절반보다 크거나 같으면 WPT 클라이언트 변환기는 모방판의 수평 중앙에 위치해야 함 - 일반적인 설치에서 변환기의 중심과 EV측의 양쪽 수직 모서리 사이의 간격(d)가 위의 A.8.3.2(a)에 따라 결정되는 모방판 치수의 절반 너비보다 작은 경우, WPT 클라이언트 변환기는 그 중심이 모방판의 두 수직 모서리 중 하나에서 간격 d에 위치하도록 배치해야 함</p> | <p>A.6.3 수직 WPT 변환기 페어 쌍(pair) 2. 인공 차량 b. 배열 - 일반적인 설치에서 변환기 중심과 EV측의 수직 가장자리 사이의 간격(d)이 위의 A.6.3.2(a)에 따라 결정된 모방판 치수의 절반보다 크거나 같으면 WPT 클라이언트 변환기는 모방판의 수평 중앙에 위치해야 함 - 일반적인 설치에서 변환기의 중심과 EV측의 양쪽 수직 모서리 사이의 간격(d)가 위의 A.6.3.2(a)에 따라 결정되는 모방판 치수의 절반 너비보다 작은 경우, WPT 클라이언트 변환기는 그 중심이 모방판의 두 수직 모서리 중 하나에서 간격 d에 위치하도록 배치해야 함</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

□ 관련 법령 및 표준

○ 관련 법령

- RSS-Gen 무선 장치 규정 준수를 위한 일반 요구사항
- ICES-GEN 간섭 유발 장비의 규정 준수를 위한 일반 요구사항
- RSP-100 무선 장치 및 방송 장비 인증
- RSS-102 무선 통신 기기의 무선 주파수(RF) 노출 규정 준수(모든 주파수 대역)

○ 관련 표준

- ANSI C63.2-2023 9kHz~40GHz 주파수 범위의 전자기 및 간섭 및 전계 강도 측정 기기의 사양에 대한 미국 국가 표준
- ANSI C63.4-2014 저전압 전기 및 전자 장비의 무선 잡음 방출 측정 방법에 대한 미국 국가 표준(9kHz ~ 40GHz 범위)
- ANSI C63.10-2020 비인가 무선 장치의 적합성 테스트 절차에 대한 미국 국가 표준
- ANSI C63.30-2021 무선 전력 전송 장비의 무선 주파수 방출 측정 방법에 대한 미국 국가 표준
- CISPR 16-1-1:2019-05 무선 방해 및 내성 측정 장치 및 방법에 대한 사양 - 파트 1-1: 무선 방해 및 내성 측정 장치 - 측정 장치
- ETSI EN 302 537 v2.1.1
401MHz~402MHz 및 405MHz~406MHz 주파수 범위에서 작동하는 초저전력 의료 데이터 서비스(MEDS) 시스템; 지침 2014/53/EU 3.2조의 필수 요구사항을 다루는 조화 표준
- IEC/IEEE 62209-1528 Ed.1.0(2020-10)
휴대용 및 신체 장착 무선통신 장치에서 무선 주파수장에 대한 인체 노출의 특정 흡수율 평가를 위한 측정 절차 - 파트 1528: 인체 모델, 계측 및 절차(주파수 범위 4MHz ~ 10GHz)