

본 자료의 저작권은 한국기술연구소에 있으므로 허락 없이 무단 사용을 금합니다.

HEMP 관련 IEC 관련 규격 내용 요약

IEC TC 77C 발행	IEC series	내용 설명
Part 1: 일반	IEC/TR 61000-1-3 (2002-06)	Part 1-3; 일반- 공공 시설물에서 EMP 영향. W.A. Radasky USA. HEMP 시험과 관찰을 통해 얻어진 기본 영향
	IEC/TR 61000-1-5 (2004-11)	Part 1-5; HEMP의 공공 시설물에 대한 영향. F. Tesche, USA HEMP의 공공 시설에 대한 영향을 포함한 새롭게 부각되는 EMP 위협으로 방호에 적용할 수 있는 EMP 일반 방호원리
Part 2 : 환경	IEC61000-2-9 (1996-02)	Part 2, section 9. HEMP 환경에 관한 기술- 방사성 간섭. 서지 인가 파형정의, 진폭, 에너지, 지구표면 반사, 에너지 반사와 전달, 고도에 따른 지표상 최대 전계편이 등에 대한 기술
	IEC 61000-2-10 (1998-11)	Part 2-10, HEMP의 전도적 잡음환경에 대한 기술. 위치별, 인가환경에 따라 통계적으로 도체에 유도되는 전도잡음에 대해 기술. HEMP의 전자계 이론적 계산과 시험결과에 대해 기술. 실질적인 HEMP 충격강도를 선택하여 장비에 적용하기 위한 전도적 HEMP 환경의 공통기준 설정.
	IEC61000-2-11 (1999-10)	Part2-11, HEMP 환경의 분류/ 등급화
	IEC61000-2-13 (2005.03)	Part 1-13, HEMP 공간적, 전도적 환경
Part 3: 제한값		SC 77C에 포함되지 않았음
Part 4: 시험과 측정기술	IEC 61000-4-23 (2000-10)	Part 4-23, 시험과 측정기술. HEMP 보호장비와 방사영향에 대한 측정방법 시험을 위한 특정레벨에 대한 정의가 아닌 차폐부품의 중요 개념에 대한 간략 설명
	IEC 61000-4-24 (1997-02)	HEMP 시험과 측정기술. HEMP 보호 장치의 전도 시험방법 과전압 보호소자의 방전특성과 전압제한 특성. HEMP 조건에서 보호장치의 잔류전압 측정. IEC 61000-5-5 기준에 맞게 시험기준작성.
	IEC 61000-4-25 (2001-11)	장치 및 시스템에 대한 HEMP 내성시험방법 HEMP 환경에서 장치 및 시스템의 내성시험레벨과 관련된 시험방법. 파형, 내성시험레벨에 대한 정의. 시험방법의 선택과 적용 가능한 특별한 시험레벨에 대한 제안

본 자료의 저작권은 한국기술연구소에 있으므로 허락 없이 무단 사용을 금합니다.

	IEC 61000-4-32 (2002-10)	HEMP 시험기 개론/HEMP 시험기의 일반적인 전기적 특성을 정의 세계 각국에 있는 다양한 HEMP 방사 시험장비를 사진, 제원, 파형을 각각 소개 14 개국 42 개 HEMP 장비들의 성능 파라메타, 제한값 등을 소개
	IEC 61000-4-33 (2005-09)	HEMP 파형측정에 적용될 수 있는 기술에 대한 정보를 제공하기 위해 작성. 에러가 발생되지 않는 고전계 센서와 전류센서의 선택은 HEMP 측정에 있어 중요한 요소. 이는 매우 자주 발생하는 문제로 고전계 환경과 전류 측정에 적합한 센서 성능 조건을 제시, 1 nano second 의 상승시간을 갖는 서지를 측정할 수 있는 계측기 조건에 대해 기술. 또한 33 은 매우 상승시간이 빠르고 높은 에너지를 갖는 서지의 응답특성을 측정할 수 있는 방법과 장비에 대해 기술
	IEC 61000-5-3 (1999-07)	설치와 대책지침/HEMP 보호 개념 기술보고서에 포함되어야 할 내용 -HEMP 대비 공공시설에 적합한 보호기 설계 -HEMP 신호 인가시 기존 보호설비 및 방법의 평가 -저비용 설계를 위한 HEMP 와 낙뢰 보호설비의 시험조건의 비교 -HEMP 와 낙뢰보호 설비간의 차이점과 중요한 요소
	IEC 61000-5-4 (1996-08)	설치와 대책지침/ HEMP 의 내성-HEMP 방사 영향 보호 시설물 관련규정 전장,자장, 평면파 감쇠, dc 저항, 전달임피던스, 전달 어드미턴스, 전기적 도전을 등을 포함한 차폐재의 전자기적 특성에 대한 규정
	IEC 61000-5-5 (1999-07)	설치와 대책지침/ HEMP 전도적 간섭을 저감시키기 위한 보호 장치에 대한 지침 HEMP 전도적 간섭으로부터 보호 할 수 있는지에 대한 내용을 규정. 기존 전원선 신호선에 대한 대책부품에 대한 내용을 포함하고 있으나 최근 개발된 장비에 대한 내용은 정의되지 않았음.
	IEC 61000-5-6 (2002-06)	설치와 대책지침/ HEMP 외부영향 저감방법 낙뢰, 고주파 송신기, 전원 및 통신선 서지, HEMP 및 다른 고전력 전자파 간섭의 영향에 대해 기술. 특히 방사전자파와 전도 전자파로부터 효과적으로 차폐체의 배열을 통해 저감시키는 관련기술에 대해 기술되어있음.
	IEC 61000-5-7 (2001-01)	Part 5-7, 설치와 대책지침. 보호시설물 및 부품의 열화현상 및 경년 변화에 대해 기술
Part 6 Generic standard	IEC 61000-6-6 (2003-04)	Part 6-6, 옥내설비(주거, 상용, 조명,병원, 중공업, 변전소,발전소)의 HEMP 내성 요구 일반. 1kV 미만 전력망, 통신망과 외장형 안테나에 적용.

본 자료의 저작권은 한국기술연구소에 있으므로 허락 없이 무단 사용을 금합니다.

Part 9 기타		SC 77C 에 포함되지 않음
New SC 77C projects	IEC 61000-4-35 (2007-06)	HEMP 시험과 측정기술, HEMP 의사 시험기 관련. 세계 각국 35 HEMP 방사 내성 시험장비의 제원을 소개
	IEC 61000-5-8 (2008-02)	Part 5-8, HEMP 설치 및 저감 지침. 분산된 기반시설(전력,통신, 수송,가스, 식품과 생수)의 HEMP 대책방법.
	IEC 61000-5-9 (2007-06)	Part 5-9, HPEM 설치 및 저감 지침 HEMP, HPEM 에 대한 시스템 레벨 민감도

