차세대 DC전기전자산업 육성을 위한 연구기반 구축사업

산업통상자원부

광주광역시 GWANGJU CITY

KETI Korea Electronics Technology Institute 전자부품연구원


창조적
기업가치를 창출하는
글로벌 연구기관
전자부품연구원이
앞장서겠습니다.

Korea Electronics Technology Institute
전자부품연구원

Contents

차세대DC 전기전자산업 육성을 위한 연구기반 구축사업

사업개요 사업기간 : 2014. 07. 01 ~ 2019. 06. 30

사업예산 : 135억원(국비 100억, 시비 18억, 민자 17억)

사업목적

- DC전기전자 기기 개발, 시험평가 및 분석인프라 허브 구축
- DC전기전자 산업 활성화 및 세계시장 경쟁력 확보

사업내용

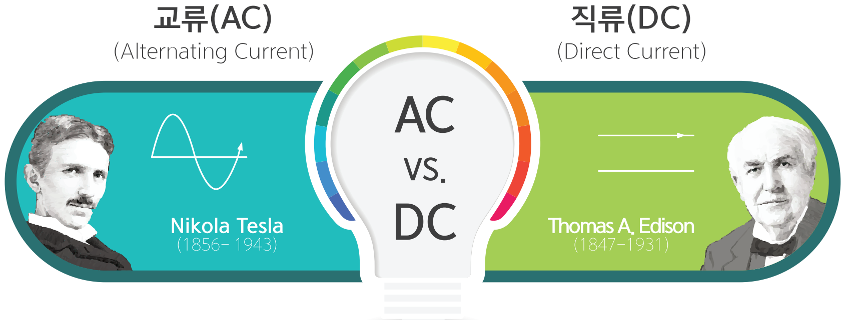
기반구축	시험인증 지원	기업 지원
DC전기전자산업육성센터 구축	전자기적합성(EMC)평가	연계협력 네트워크
DC 전기전자 기기의 제품화를 위한 기반조성 및 인프라 구축 (전기전자 기기의 신뢰성 향상)	국제공인인증 (KOLAS, ILAC, APLAC) 획득, 국내인증 (KC, ES96200)획득 예정	시장동향·특허 정보제공, 기술세미나 / 전문가 자문 및 지도, 네트워크 / DB 구축 공동 R&D 기획 및 수행

AC vs. DC

- **1880-1890년대**
  전류전쟁 (AC vs. DC)
- **1920년대**
  표준전쟁에서 장거리 송전이 가능했던 AC가 승리. 그 후 거의 모든 전력 전송과 사용이 AC로 이루어짐
- **1960년대**
  전력전자기술 발전 시작 (전력용 반도체 발명으로) DC부하가 점차 늘어남
- **현재**
  HVDC가 국가와 지역의 전력망을 잇는 기술로 발전
- **미래**
  2020년 DC배전 50% 차지 전망(EPRI)

교류(AC) (Alternating Current)

직류(DC) (Direct Current)



변압기, 정류기, 전력변환장치 필요	**전압방식**	DC/DC 전력변환장치 필요
회전기를 통한 3상송전	**송전방식**	2상송전
직류의1.4배	**절연비용**	교류보다저렴
위상,주파수, 크기, 회전방향 동기화필요	**계통연계성**	전압크기 동기화필요
2단계 전력변환에 따른 EMC 증가	**전력품질**	1단계 전력변환으로인한 EMC감소
계통연계복잡	**분산전원연계**	분산전원시스템과 계통연계 용이
UPS를 통한 상시비상전원준비	**예비전원**	축전지를직접연결에 용이
2단계 전력변환 필요	**조명**(LED, 형광등)	1단계 전력변환 또는 불필요
근접기기에 유도장해	**전자기파영향**	유도장해없음

사업추진방법

사업추진 체계

전략기획	기술개발	제품화	사업화
R&D 국가로드맵 반영 시장 및 제품 분석 공동 R&D 기획 / 기업현황 분석 전략 및 계획 수립 등	제품 고급화 공동 R&D 수행 제품 실증화 특허지원	성능시험 / 시험분석 전문기술 지도 제품인증지원 시제품제작	시장동향 정보제공 / 기술세미나 개최 기술인력양성 교육지원 창업지원 / 전시회 참가 지원 신규시장 개척

유형별 지원

유형＼추진체계	전략기획	기술개발	제품화	사업화
A유형 아이디어만 보유	기업현황 분석 공동 R&D 기획 시장분석	공동 R&D 수행 특허지원	전문가 자문 시제품제작	창업지원 시장동향 정보제공
B유형 제품만 보유	제품분석 판매전략	공동 R&D 수행 제품 실증	시험분석 성능시험 제품인증지원	시장동향 정보제공 전시회 참가 지원 기술인력양성
C유형 기술보완 필요	제품분석 개발전략	제품 고급화 공동 R&D 수행	전문기술 지도 디버깅 제품인증지원	기술인력양성 기술세미나
D유형 신규아이템 발굴	국가 로드맵 반영 기획위원회 구성 시장분석	특허지원		시장동향 정보제공 신규시장 개척
직접지원	공동 연구개발, 시장동향 정보제공, 기술세미나, 시험분석, 전문기술지도 및 자문 등			
연계지원	특허지원, 기술인력양성 교육지원, 창업지원, 전시회 참가지원, 신규시장 개척 등			

산·학·연 교류 협력 플랫폼 제공

- 기술교류회
- 네트워크 DB구축
- 동향조사 (기술, 시장, 특허)

기업 맞춤형 장비활용 지원

연구개발
DC 성능평가
공동계측
연구·개발 실험

신뢰성평가
전자기적합성 실험
환경 / 전기적신뢰성
시험완료 및 성적서 발행

고장분석
고장분석
유해물질 분석

애로기술 상담 및 자문

01 기술상담·자문의뢰
DC전기전자 산업 기업군

02 기업방문
DC관련 분야
애로 기술 상담

03 전담멘토자문
분야별 전담 인력 배치를
통한 문제점 해결
각 요소·기술별 전문가 매칭

04 만족도 평가
지원 기업 만족도 조사
및 애로기술 지도 성과
DB화

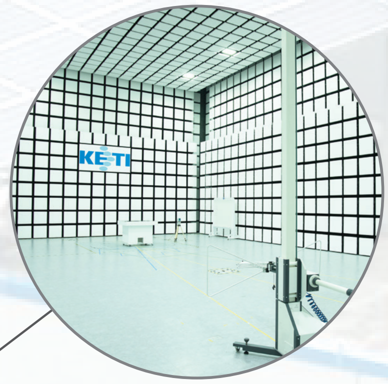
DC전기전자산업육성센터 내부 챔버도면

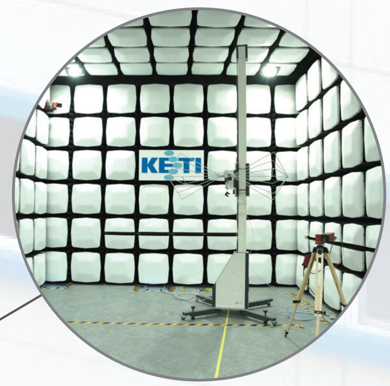
LVDC 전원계통 모의장치

1500V DC전원계통 및 부하모의
LVDC 전원계통 및 태양광 발전 모듈 모의
모터 인버터, DC-DC 컨버터 등의 모의부하 활용가능

LVDC 전자기 방사차폐 챔버(10m)

Radiated Emission
(복사성 전자파 방출)





GHz 대역 디버깅 챔버(3m)

고주파용 Radiated Emission
(복사성 전자파 방출)

LVDC 전자기 차폐챔버

Conducted Emission(전도성 전자파 방출)
Conducted Susceptibility(전도성 전자파 내성)
EFT/BURST, SURGE 시험 설비

전자기 방사내성 챔버(3m)

Radiated Susceptibility
(복사성 전자파 내성)

전자파 적합성 시험 분야

EMC TEST 전자파 적합성

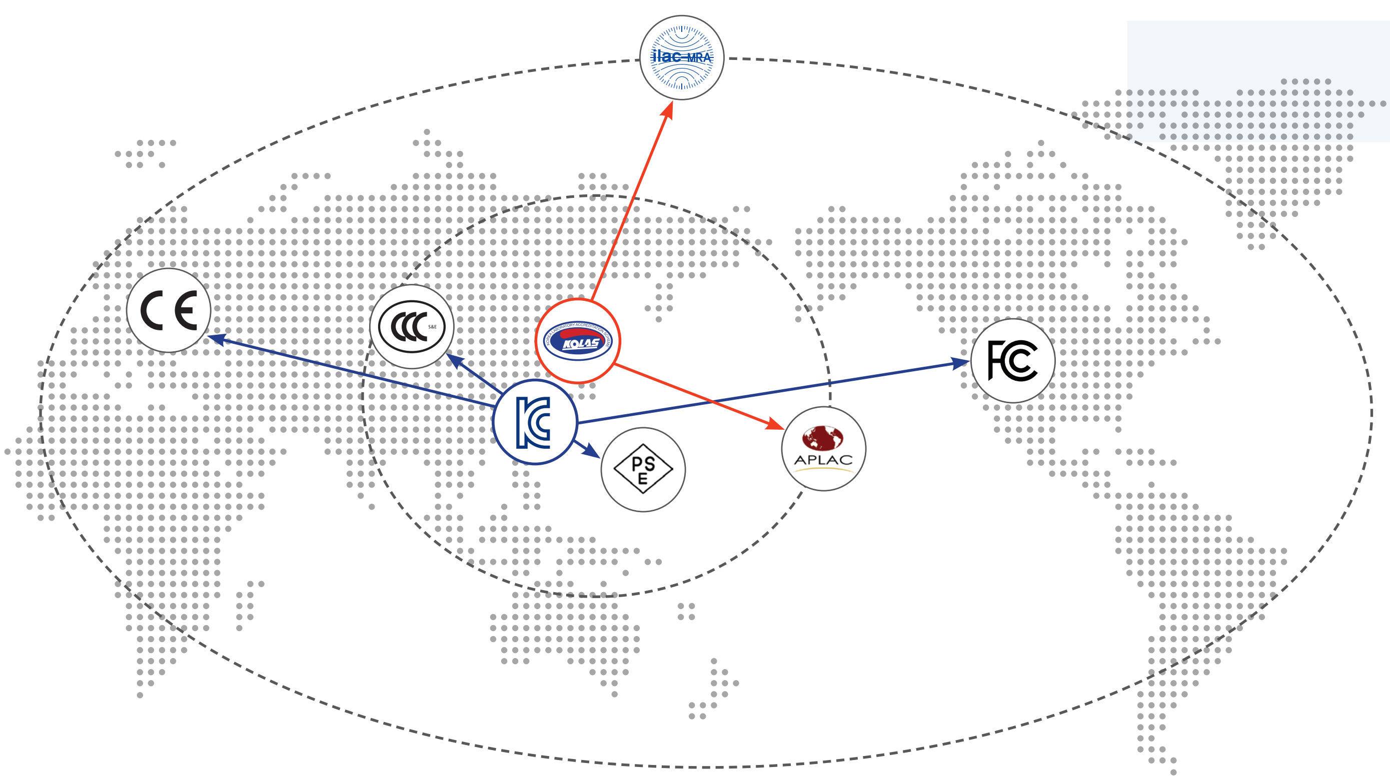
EMI TEST (전자파 장해)
- RE (복사방출)
- CE (전도방출)

EMS TEST (전자파 내성)
- RS (복사내성)
- CS (전도내성)

PULSED EMI TEST
- ESD (정전기)
- BURST (과도응답)
- SURGE (서지)

시험규격	시험대상		
	가전	전장	군수
EMI	CISPR/KN 11/14-1/32 FCC Part 15/18 IEC/EN 61000-6-3/4	CISPR/KN 25 IEC/EN 61000-6-3/4	MIL-STD-461E/F/G RE102 MIL-STD-461E/F/G CE101/102
EMS	IEC/EN 61000-4-3 RS IEC/EN 61000-4-6 CS IEC/EN 61000-6-1/2 IEC/EN 61000-6-5/6(일부) FCC Part 15/18	CISPR 24 ISO 11452-2 차량용 RS ISO 11452-4 차량용 CS	MIL-STD-461E/F/G RS103(18 GHz) MIL-STD-461E/F/G CS101/114
PULSED EMI	KN 14-2 IEC/EN 61000-4-2/4/5/8/ 9/10/11/12/13/14/27/28/29 IEC/EN 62233 IEC61000-3-2/3	ISO 7637-1/2/3 ISO 11452-8/9	

- 주파수 대역 : 9kHz ~ 18GHz(일부대역 40GHz 대응가능)
- 민간 자동차 규격 향후 포함 예정



DC 전기전자 회원사 제도

차세대 DC 전기전자 산업 육성을 위한 연구기반 구축사업의 효율적인 기업지원을 위한 회원제도로 회원사가 DC 전기전자 산업 및 에너지 기술을 선도할 수 있도록 체계적인 기업 지원 서비스 및 혜택을 제공

신 청 안 내

모집 기간 2015. 7. 1 ~ 연중 상시

모집 대상 DC 전기전자 산업 관련 기관, 기업 및 개인

신청 절차

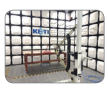
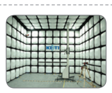
01 모집공고 → 02 가입신청 → 03 가입동의서 및 이력서카드 작성 → 04 특화 서비스 제공

회원사 우대사항

구분		회원사	일반기업/기관(개인)
장비활용 지원	장비활용 비용 할인	○	X
기술 지원	외부전문가 지도 및 자문 지원	○	X
	내부 전문가 애로기술 상담	○	○
역량강화 지원	사후 이력 관리	○	X
	동향 정보 제공	○	X
	기술 교류회 자료 제공	○	X
	기술 교류회 초청	○	○

담당 | **선다운 연구원** | T. 062-975-7090 | E. dusun@keti.re.kr

구축장비 현황

NO.	장비명	장비사진	주요용도	비고
01	LVDC 전원계통 모의장치		1500 V DC 전원계통 모의 | 1500 Vdc / 80 A, 500 Vdc / 240 A 태양광 MPPT 모의	
02	양방향 LVDC 부하 모의장치		1500 V DC 부하모의 1500 Vdc / 80 A, 500 Vdc / 240 A | ESS, 배터리 모의	
03	LVDC 전원과도응답 모의장치		과도응답 모의 / 전압 변동 모의 시험 IEC61000-4-11/13/14/27/28/29, IEC61000-3-2/3	
04	IED 시뮬레이터		전압 전류 정밀출력 전원계통의 사고모의	
05	리액터 특성 시뮬레이터		리액터 특성분석(DC/AC 10 kV), IEC60076-11/12	
06	LVDC 전자기 방사차폐 챔버(10M)		Radiated Emission (복사성 전자파 방출 시험설비)	
07	LVDC 방사잡음 측정장비		Radiated Emission (복사성 전자파 방출 시험장비) 민수, 차량용 전장부품, 군용기기 / EMI 시험	구축 완료
08	자동범위조절 직류전원 공급장치 (AUTORANGING SYSTEM DC POWER SUPPLY)		디버깅용 전원 공급장치 1500 Vdc / 60 A 가변식	
09	LVDC 전자기 방사내성(RS) 챔버		Radiated Susceptibility (복사성 전자파 내성 시험설비)	
10	LVDC GHZ 대역 디버깅 챔버		고주파용 Radiated Emission (복사성 전자파 방출 시험설비)	
11	LVDC 전자기 차폐챔버		Conducted Emission(전도성 전자파 방출) Conducted Susceptibility(전도성 전자파 내성) 시험	
12	LVDC 전자기 방사내성 측정장비		Radiated Susceptibility(복사성 전자파 내성 시험장비) 민수, 차량용 전장부품, 군용기기 / EMS 시험	
13	GHZ 대역 방사잡음 측정장비		Radiated Emission (복사성 전자파 방출 시험장비) 고주파수 대역 민수, 차량용 전장부품, 군용기기 EMI 시험 및 디버깅	
14	LVDC 전기적 과도현상 내성 측정장비		전기적 과도현상 내성 시험 (EFT/BURST/ESD)	
15	LVDC 서지 내성 측정장비		자동차용 전장부품 서지내성 측정시험 ISO 7637	'18년
16	LVDC 자계 내성 측정장비		자계 내성 시험 ISO 11452-8, IEC 61000-4-8/9/10/12	3월 구축

01 LVDC 전원계통 모의장치

◗ 주요 용도

- 1500 V DC 전원계통모의
- LVDC 전원계통 및 태양광 발전 모듈 같은 전원 모의시험에 활용

◗ 사양

- 출력전압 : 0 ~ 500 V_{dc} (96 kW, ±240 A)
  0 ~ 1000 V_{dc} (64 kW, ±80 A)
  0 ~ 1500 V_{dc} (96 kW, ±80 A)
- Power : ±96 kW(1500 V Range 1CH)
  ±32 kW(500 V Range 3CH)
- 전류 과도응답시간 : 2ms이내
- 계통 전력 회생 가능
- 시스템보호 : 과전압, 과전류, short circuit protecion

02 양방향 LVDC 부하 모의장치

◗ 주요 용도

- 1500 V DC 부하모의
- 모터 인버터, DC-DC컨버터 등의 모의부하 활용가능
- 배터리/ 충방전 및 배터리 특성 모의시험 활용

◗ 사양

- 출력전압 : 0 ~ 500 V_{dc} (96 kW, ±240 A)
  0 ~ 1000 V_{dc} (64 kW, ±80 A) | 0 ~ 1500 V_{dc} (96 kW, ±80 A)
- Power : ±96 kW(1500 V Range 1CH) | ±32 kW(500 V Range 3CH)
- 전류 과도응답시간 : 2 ms이내
- 계통 전력 회생 가능
- 과전류, 과전압, 단락 등 보호장치

03 LVDC 전원과도응답 모의장치

◗ 주요 용도

- 과도응답 모의
- 단상, 3상 AC전원 및 DC전원으로 활용가능
- DC/AC 전압출력에 노이즈를 인가하여 출력시험
- 대응규격 : IEC61000-4-11/13/14/27/28/29, IEC61000-3-3/11

◗ 사양

- 교류출력전압 : 0~150 V / 0~300 V(0.1 V 분해능)
- 출력 주파수 : 5~110 Hz(0.01 Hz분해능)
- 직류출력전압 : 0~200 V/0~400 V(0.1 V분해능)
- 출력형식 : 1P2W,1P3W
- 최대출력:12 kVA이상
- 순간전압저하,전압변동, 주파수 및 전압의 동시스위프 가능
- 계측기능, 보호회로, 리모트센싱가능
- 외부입력기능, 피크전류를 최대 실효치의 3.5배까지 공급가능
- 전파암실용이나 검사용의 CVCF 가능

04 IED 시뮬레이터

◗ 주요 용도

- 전압 전류 정밀출력
- 전원계통의 사고모의를 통해 전력계전기의 성능 및 사고대책 시험
- 전력분배를 위한 측정값 기록장치, 경보시스템, 장애통보 시스템
- 전기적 시험을 위한 장비 및 시스템의 안전성 시험
- 전기 설비에 대한 보호장치의 시험

◗ 사양

1) 전류 발생기
   - 설정 범위 : 3상 AC : 32 A | 1상 AC : 32 A | DC : +- 90 A
   - Power : 3상 430 VA(25 A) | 1상 870 VA(25 A) | DC 700 W(+- 40 A)
   - 정확도 : 0.05% 미만
   - THD : 0.05% 미만
2) 전압 발생기
   - 설정 범위 : 4상 AC : 300 V | 3상 AC : 300 V | 1상 AC : 600 V | DC : +- 300 V
   - Power : 4상 75 VA(300 V) | 3상 100 VA(300 V)
     1상 200 VA(300 V) | DC 420 W(300 V)
   - 정확도 : 0.03% 미만
   - THD : 0.015% 미만

05 리액터 특성 시뮬레이터

◗ 주요 용도

- 리액터 특성분석
- 대응규격 : IEC60076-11/12

◗ 사양

1) Voltage Tester
   -출력 전압 : DC and AC 0~5 kV
   - 최대부하 (DC) : 50 W / 10 kV, 5 mA
   - 최대부하 (AC) : 500 VA / 10 kV, 50 mA
2) Impulse Winding Tester
   - 출력 전압 : 300 V-3000 V,
     50 V Steps, ±5% of set value±15 V
   - Inductance Range ≥ 10 More than 10ìH
3) Oscilloscope
   - 200 MHz , 4ch
   - 샘플링속도 : 4 GSa/s
   - Record Length : 4 Mpts
   - 수직감도 : 1 mV/div ~ 5 V/div
   - 입력임피던스 : 1 MΩ±1% II 14pF, 50 WΩ±1.5% 중 선택
   - 최대 입력 전압 : 300 Vrms

06 LVDC 전자기 방사차폐 챔버(10m)

◗ 주요 용도
- Radiated Emission(복사성 전자파 방출 시험설비)
- 민수(가전), 차량용 전장부품, 군수용품의 방사잡음 측정 시험
- 대응규격 : CISPR 11/14-1/32, CISPR 25, MIL-STD-461E/F/G

◗ 사양
- 20m X 13m x 9m[H]
- Turn Table 포함
- Antenna Mast 포함
- 외부 차폐 패널
- 내부 흡수체 부착
- 차폐성능 : 200 kHz ~ 18 Ghz에서 100 dB 이상
- Ambient Noise Level : CISPR 25 규정 허용기준의 6 dB이내
- NSA 특성 : 30 M~1 GHz,±3.5 dB 이내
- 전압정 재파비 특성 : 1 G ~ 18 GHz, 5 dB 이내
- 방사전 계강도 균일성 : 26 M~18 GHz 0 ~ +6 dB
- LVDC(0~1500 Vdc) 및 AC (110/220 Vac) 혼용가능

07 LVDC 방사잡음 측정장비

◗ 주요 용도
- Radiated Emission(복사성 전자파 방출 시험장비)
- Conduceted Emission(전도성 전자파 방출 시험장비)
- 민수(가전), 차량용 전장부품, 군수용품의 EMI 측정 시험
- 대응규격 : CISPR 11/14-1/32, CISPR 25, MIL-STD-461E/F/G

◗ 사양
- 구성 : 리시버1 9 k ~ 26.5 GHz, 리시버2 9 k ~ 8 GHz, ROD ANTENA, Active Loop Antenna, Biconical Antenna, Log Periodic Antenna, LISN, PreAmp, BILog Antema, Horn Antena
- EMI 측정 주파수 대역
  - · CISPR 11/14-1/32 : 9 kHz ~ 18 GHz
  - · CISPR 25 : 150 kHz ~ 6 GHz
  - · MIL-STD-461E/F/G RE102 : 10 k ~ 18 GHz
  - · MIL-STD-461E/F/G CE101/102 : 10 k ~ 30 MHz

08 자동범위조절 직류전원 공급장치

◗ 주요 용도
- 1500 Vdc 30 W
- 30 kW 최대출력, 자동범위조정 출력
- 출력 전압, 전류측정 및 디스플레이

◗ 사양
- 입력 : 전압 : 3상, 400 VAC | 주파수 : 45 ~ 65 Hz
- 출력
  - · Voltage : 0 ~ 1500 V (>2% of rated voltage)
  - · Current : 0 ~ 60 A (>1% of rated current)
  - · Power : 30 kW
- 프로그래밍 정확도 : 전압 0.1% 풀 스케일 / 전류 0.2% 풀 스케일

KETI Korea Electronics Technology Institute 전자부품연구원

09

LVDC 전자기 방사내성(RS) 챔버

◗ 주요 용도

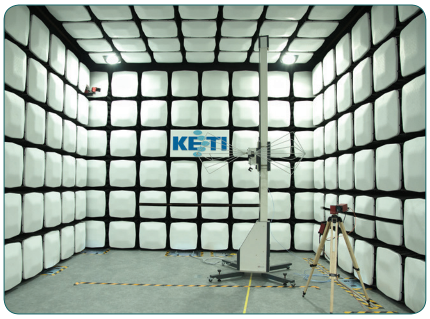
- Radiated Susceptibility (복사성 전자파 내성 시험설비)
- 대응 규격 : IEC/EN 61000-4-3, IEC/EN 61000-4-6, ISO11452-2 ISO11452-6, MIL-STD-416E/F/G

◗ 사양

- 8m X 5m x 4m[H]
- LVDC 가변 전원 입력 조건 (0~1500 Vdc) 및 AC (110/220 Vac) 전원 혼용 가능
- DC Filter : 100 kW
- 단상 CVCF : 100~250 V, 45-400 Hz, 30 kVA
- 3상 CVCF : 380-450 V, 45-400 Hz, 50 kVA
- I/Tr 단상 10 kVA
- 차폐성능 : 18 GHz이내 100 dB이상 / 18~40 GHz 80 dB 이상
- 정규화시험장 감쇄특성 : CISPR 16-1-4 ≤ ± 4.0 dB
- 전압 정재파비 특성 : CISPR 16-1-4 ≤ 6.0 dB

10

LVDC GHz 대역 디버깅 챔버



◗ 주요 용도

- 고주파용 Radiated Emission(복사성 전자파 내성 시험설비)
- 대응규격 : CISPR 11/14-1/32, CISPR 25, ES96200(RE), MIL-STD-416E/F/G RE 102

◗ 사양

- 8m X 5m x 4m[H]
- LVDC 가변 전원 입력 조건 (0~1500 Vdc) 및 AC (110/220 Vac) 전원 혼용 가능
- DC Filter : 100 kW
- 단상 CVCF : 100~250 V, 45-400 Hz, 30 kVA
- 3상 CVCF : 380-450 V, 45-400 Hz, 50 kVA
- I/Tr 단상 10 kVA
- 차폐성능 : 18GHz이내 100dB이상 / 18~40GHz 80dB 이상
- 정규화시험장 감쇄특성 : CISPR 16-1-4 ≤ ± 4.0dB
- 전압 정재파비 특성 : CISPR 16-1-4 ≤ 6.0dB

11

LVDC 전자기 차폐챔버

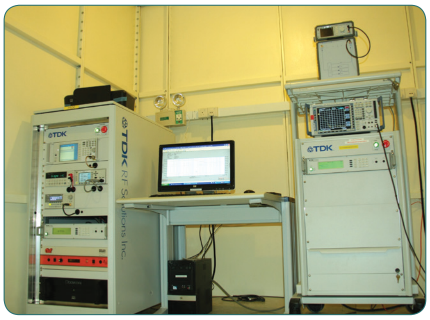
◗ 주요 용도

- Conducted Emission(전도성 전자파 방출) 및 Conducted Susceptibility (전도성 전자파 내성) 시험
- 대응규격 : IEC 61000-3/4/6(일부제외) | MIL-STD-416E/F/G CE102 MIL-STD-416E/F/G CS114

◗ 사양

- 8.9m X 4m x 3m[H]
- 단상 CVCF : 100-250 V, 45-400 Hz, 30 kVA
- 3상 CVCF : 380-450 V, 45-400Hz, 50 kVA
- I/Tr 단상 10 kVA
- 차폐성능 18 GHz이내 100 dB이상

12 LVDC 전자기 방사내성 시험장비



◗ 주요 용도

- Radiated Susceptibility(복사성 전자파 내성 시험장비)
- 대응규격 : MIL-STD-416E/F/G RS103, MIL-STD-416E/F/G CS114
  ISO 11452-2/4, IEC/EN61000-4-3/6

◗ 사양

1) 민수 가전 TEST
  - IEC/EN61000-4-3(RS)
    80 MHz~18 GHz
    전계강도 : 18 V/m
  - IEC/EN61000-4-6(CS)
    150 kHz to 80 MHz
    TEST LEVEL : 10 V

2) 자동차전장부품 TEST
  - ISO 11452-2(RS)
    80 MHz~18 GHz
    전계강도 : 100 V/m
  - ISO 11452-4(BCI)
    1 to 400 MHz
    TEST LEVEL : 200 mA

3) MIL-STD-461 TEST
  - RS103(RS)
    2 MHz~ 18(40) GHz
    전계강도 : 200 V/m
  - CS114(BCI)
    10 kHz~200 MHz

13 GHz 대역 방사잡음 측정장비

◗ 주요 용도

- 고주파용 Radiated Susceptibility (복사성 전자파 방출) 전용 시험장비
- 대응규격 : CISPR 11/14-1/22 | CISPR 25, ES96200(RE)
  MIL-STD-416F RE 103

◗ 사양

- 구성 : 리시버 2 Hz~44 GHz, ROD ANTENNA, Log Periodic Antenna
  BILog Antema, Horn Antena, LISN1000 VDC/650 VAC),
  PreAmp
- EMI 측정 주파수 대역
  · CISPR 11/14-1/32 : 9 kHz ~ 18 GHz
  · CISPR 25, ES96200 : 150 kHz ~ 6 GHz
  · MIL-STD-416E/F/G RE102
  * 40 GHz 대응가능

14 LVDC 전기적 과도현상 내성 측정장비

◗ 주요 용도

- 전기적 과도현상 내성 측정시험
- 대응규격 : IEC/EN61000-4-4, IEC/EN61000-4-5

◗ 사양

1) IEC/EN61000-4-4
   - 시험전압 : 200 V to 5500 V ±10% | 200 V to 2750 V ±10% | into 50 ohm
   - 펄스 : 5/50 ns | into 50 ohm/1000 ohm
   - 상승시간 : 5 ns ±30%(50 ohm) | 5 ns ±30%(into 1000 ohm)
   - 펄스폭 : 50 ns ±30%(50 ohm)
2) IEC/EN61000-4-5
   - 시험전압 : 250 V to 7000 V ±10%
   - 전류 : 3500 A ±10%
   - 펄스 전면 시간 : 8 us ±20%
3) 3상 CDN
   - Burst 시험 : 5.5 kV
   - Surge 시험 : 7 kV
   - 삼상 690 VAC / 100 A
   - DC 1000 V / 100 A

15 LVDC 서지 내성 측정 장비

◗ 주요 용도

- 차량용 전장부품 서지내성 측정시험
- 대응규격 : ISO 7637-1/2/3

◗ 사양

-입력 : 220-240 VAC, 47-63 Hz | DC 60 Vmax / 100 A
- Pulse 1 : 펄스폭 : 1 ms(12 V), 2 ms(24 V) | 펄스진폭 : 330 V(12 V), 600 V(24 V)
- Pulse 2a : 상승시간 : 1 us | 펄스폭: 50 us | 펄스진폭: 200 V
- Pulse 5/7 : 펄스 진폭 : 20 ~ 200 V | 클램핑 : 15 ~ 99.5 V
  임피던스 : 0.5 ~ 10 Ω | 상승시간 : 0.09 ~ 10 ms
  펄스 지속: 30 ~ 1200 ms | 펄스 반복: 30 ~ 600 s
- 배터리 시뮬레이터
  -15 ~ 60 V / 100 A

16 LVDC 자계 내성 측정장비

◗ 주요 용도

- 전원주파수, 펄스, 감쇄진동 등 자계 내성 및 EMF 측정
- 대응규격 : ISO 11452-8, IEC 61000-4-8/9/10/12, IEC/EN 62233

◗ 사양

1) IEC 6100-4-8/9
   - 입력 용량 : 0~260 V /16 A
   - 코일 (1 M X 1 M) : 연속 동작 : 300 A/M | 순간 동작 : 1200~3000 A/M
2) FAST DAMPED OSCILLATORY WAVES
   - VOLTAGE (O.C.) : 450 V – 4,400 V ±10% | RISE TIME 5 NS ±30%
3) SLOW DAMPED OSCILLATORY WAVES
   - VOLTAGE (O.C.) : 250 V – 3,000 V ± 10% | RISE TIME 75 NS ±20%
4) RINGWAVE
   - VOLTAGE (O.C.) 250 V – 6,000 V ± 10% | RISE TIME 0.5 US ±30%

KETI

Korea Electronics
Technology Institute
전자부품연구원 광주본부

광주광역시 북구 첨단과기로 226 전자부품연구원 DC전기전자산업육성센터 2층
T. 062-975-7090 F. 062-975-7069

www.keti.re.kr