

「2025년 스마트혁신제품 제조기업 기술지원 인프라 구축과제」

스마트혁신제품 제조기업 기술지원 프로그램 통합 안내

국내 제조(벤처)기업의 스마트혁신제품 개발 촉진 및 생태계 구축 활성화를 위해 「스마트혁신제품 제조기업 기술지원 프로그램」을 다음과 같이 안내하오니 관련 스마트혁신제품 제조(벤처)기업 관계자들의 많은 참여와 관심 부탁드립니다.

『스마트혁신제품 기술지원센터』는 제조(벤처)기업의 스마트혁신제품 기술 경쟁력 제고를 위해 기술지원하는 특화 지원센터로, 산업통상자원부와 서울특별시, 금천구청의 지원으로 한국정보기술연구원(KITRI), 한국기계전기전자시험연구원(KTC), 한국전자산업협동조합 3개 기관이 공동으로 참여하여 운영하고 있습니다.

- ▷ 과제명 : 스마트혁신제품 제조기업 기술지원 인프라 구축
- ▷ 사업기간 : 2021.4.1.~2025.12.31.(총 사업기간 5년, 2025년 5차년도)
- ▷ 사업예산 : 100억 원(정부지원: 70억 원, 지자체지원(서울시·금천구): 12억 원, 기관부담: 18억 원)

2025년 6월 18일

한국정보기술연구원장

1. 「기술지원 프로그램」 개요

- (목적) 스마트혁신제품* 제조(벤처)기업의 대내외 특성인 스마트화, 커넥트화, 시스템화가 빠르게 이루어짐에 따라, 제조(벤처)기업이 직접 구축하기 힘든 R&D인프라 마련을 통해 제조지원 등 여건 조성 추진
* 정보통신기술, 인공지능 등을 융합하여 드론, 로봇 등 조달청에서 혁신제품으로 지정하는 분야(미래자동차, 드론, 에너지신산업, 바이오 헬스, 스마트공장, 스마트시티, 스마트팜, 핀테크, 로봇, 인공지능(AI), 탄소중립)
- (지원대상) 스마트혁신제품을 개발하고자 하는 벤처·중소기업 or 스타트업기업, 1인 창업가 등
- (지원내용) 스마트혁신제품 제조기업의 기술경쟁력 강화를 위해 (Track1)개발·검증·개선을 위한 장비 지원 및 (Track2)사업화 전주기 지원으로 구분
 - (Track 1) 장비지원 특화 프로그램
 - (Track 2) 사업화 전주기 지원 프로그램

구 분	Track 1 (장비지원 특화 프로그램)	Track 2 (사업화 전주기 지원 프로그램)
지원 내용	스마트혁신제품 <u>개발·검증·개선을 위한</u> 장비활용 지원 프로그램	스마트혁신제품 <u>개발부터 사업화까지 필요한</u> 기술지원 전주기 프로그램
프로그램	<ul style="list-style-type: none"> • Open랩(장비공동활용지원) • R&D랩(공유오피스 및 워크스테이션 임대) • 기술자문(장비활용기업) 	<ul style="list-style-type: none"> • 기술개발 지원(개발전문가 매칭·활용 지원) • 시험인증 지원 • 네트워크 지원
모집 유형	상시모집	상시모집 (※ 신청건에 대해 월별 심의 예정)

※ 프로그램별 세부사항은 아래의 프로그램별 세부 지원내용에서 확인 가능

2. (Track1) 「장비지원 특화 프로그램」 세부 지원내용

① **Open랩**(장비공동활용지원) : 스마트혁신제품 제조기업 및 개발자가 SW 호환성 테스트 및 디버깅 지원, 신뢰성 검증 등 목적에 맞게 기업이 공동활용할 수 있도록 보유장비를 기업에 개방하는 개방형 실험실 구축

(보유장비) IoT 테스트 솔루션^①, 이더넷 네트워크 테스터^②, 비트오류율테스터^③, 오실로스코프^④, DC분석기^⑤, 스펙트럼신호분석기^⑥, 네트워크분석기^⑦, 소스 미터^⑧, 임베디드 디버깅 장비^⑨ 등 다수 보유

※ 보유 장비 리스트 및 장비별 시간당 사용료 [참고1] 참조

- (신청방법) 첨부된 '[서식 2] 장비 사용 신청서'를 작성 후, 담당자 메일(kdh@kitri.re.kr)로 제출
- (신청문의) 한국정보기술연구원 김대현 연구원(070-7093-9832)
- (장비위치) 수요기업 소재지 또는 활용장비 유무에 따라 권역별 지원 예정

※ (서울권역, KITRI) 서울시 금천구 가산디지털2로 95 KM타워 4층 스마트혁신제품 기술지원센터

※ (경기권역, KTC) 경기 안양시 엘에스로91번길 16-39 안양IT밸리 202호 스마트혁신지원센터

② R&D랩(1인 공유오피스+워크스테이션 임대) : 1인 공유오피스 개념의 개발 공간 및 개발자용 고성능 워크스테이션(PC) 임대 지원
※ R&D랩 총 6좌석 보유 중, 좌석당 월 이용료 10만원

- (지원내용) 독립 공간으로 구분되어 있는 1인 공유오피스 공간 및 개발자용 고성능 워크스테이션(PC)* 장단기 임대 지원

* (보유장비) i9-10900KF/RTX3080/RAM 28G 사양의 주문제작형 PC, Dell Precision Workstation 5560, iMac Retina 5K 27형, MacBook Pro 16형 RAM 64GB(M1 Max) 등('참고2' 참조)

- (신청문의) 한국정보기술연구원 유종선 주임연구원(070-7093-9890)

※ ujs520@kitri.re.kr 메일 접수 및 문의 가능

- (R&D랩 위치) 해당 프로그램은 서울권역*에서 단독으로 운영 중

* (서울권역, KITRI) 서울시 금천구 가산디지털2로 95 KM타워 4층 스마트혁신제품 기술지원센터

③ 기술자문(장비활용기업) : Open랩·R&D랩의 프로그램을 활용하는 기업 관계자 및 개발전문가에게 필요한 기술자문(상담) 서비스 수시 지원

- (지원내용) Open랩·R&D랩을 활용하는 기업관계자 및 개발전문가에게 필요한 기술자문(상담)서비스 지원

- (신청방법) 각 권역(서울/경기권)의 전용센터에서 장비활용시 해당 장비 혹은 기술적 부분에 대해 궁금할 경우 현장에서 해당 연구원에게 요청하여 기술자문(상담) 서비스 지원

- (현장위치) 구축·운영중인 각 권역의 현장에서 기술상담 지원

※ (서울권역, KITRI) 서울시 금천구 가산디지털2로 95 KM타워 4층 스마트혁신제품 기술지원센터

※ (경기권역, KTC) 경기 안양시 엘에스로91번길 16-39 안양IT밸리 근생202호 스마트혁신지원센터

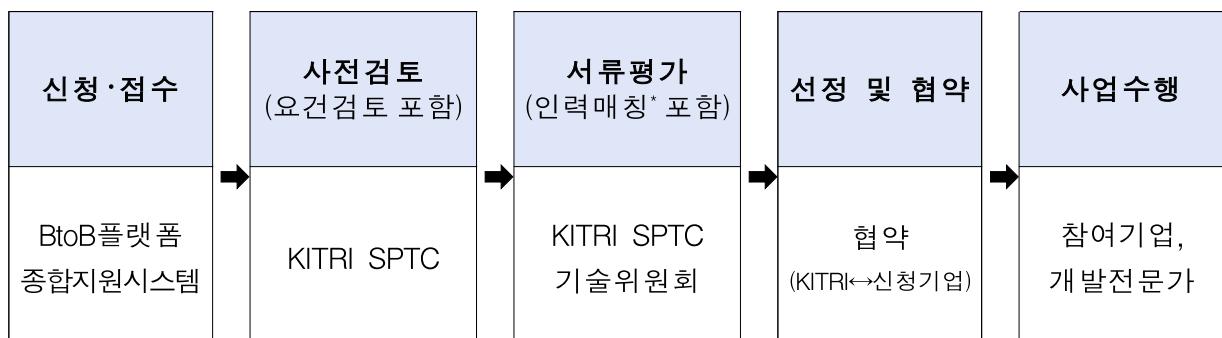
3. (Track2) 「사업화 전주기 지원 프로그램」 세부 지원내용

① **기술개발 지원**(개발전문가 매칭·활용) : 기업의 제품개발 지원요청 시, 개발전문가 1:1 매칭을 통해 제품 설계 지원 수행

※ 총 지원규모 및 지원금액 : 총 지원규모 30건 내외, 지원금액 최대 5백만원

※ 단, 한 기업당 최대 2건(각 신청 건은 기능이나 구조 등에서 서로 상이해야 함)내에서 지원 가능

- (지원절차) 기업신청 → 전문가 매칭 → 기술위원회 심의 → 협약 → 기업부담금(10%) 납부 → 사업수행 및 결과보고 → 지원금 지급(개발 전문가)



- (심의방법) 산·학·연으로 구성된 기술위원회를 통한 서류평가 심의

- (심사기준) 사전검토와 서류평가 2단계에 걸쳐 심사

※ 사전검토 : 사업목적과의 부합성, 개발전문가의 적합성, 유사중복성 적합 여부

※ 서면평가 : 기업역량(10), 기술지원 타당성(60), 기술개발 시장성(30)

- (신청서류) 참여기업 지원신청서, 개인정보 이용·제공 동의 및 청렴서약서

- (신청방법) 첨부된 '[서식 1] 기술지원 신청서'를 작성 후, 담당자 메일(uj520@kitri.re.kr)로 제출

- (신청문의) 한국정보기술연구원 유종선 주임연구원(070-7093-9890)

② 시험인증 지원 : 스마트혁신제품 시험인증 요청시 한국기계전기전자시험연구원(KTC)의 기술지원 인력과 함께 호환성 및 신뢰성 시험 지원

- (지원내용) 동 사업을 통해 스마트혁신제품의 시험인증 요청시 국제공인 시험인증기관인 한국기계전기전자시험연구원(KTC)의 시험·인증 수수료의 20% 감면(법정 시험·인증 수수료 제외), 기타 기술자문 수행 지원
- (신청서류) [KTC홈페이지*] - [신청문의 담당자에게 신청문의] - [신청서 양식]에서 신청 내용 입력 및 서류 업로드 후 사용 신청]
※ KTC홈페이지 : <http://www.ktc.re.kr>
- (신청방법) 한국기계전자시험연구원 홈페이지에서 관련 양식 다운로드
- (신청문의) 한국기계전기전자시험연구원(KTC) 이준식 센터장(031-428-5686)
- (기관위치) 경기 안양시 동안구 엘에스로91번길 16-39 근생202호
(※ 금정역 2번출구 10분거리)

③ 네트워크 지원 : 스마트혁신제품 업체들과 네트워킹 지원

- (지원내용) 한국전자산업협동조합 회원사들과의 네트워킹(세미나 등) 추진 및 BtoB플랫폼 참여기업 대상으로 분야별 네트워킹(교류회 등) 지원
- (추진시기) 2025년 하반기
- (신청문의) 한국정보기술연구원 유종선 주임연구원(070-7093-9890)

4. 기타사항 및 문의처

○ 기타사항

- 사업 목적에 부합하지 않는 경우, 공용장비 활용 및 공유오피스 이용이 제한될 수 있음
- '시험인증 지원' 프로그램 관련, 특수시험 혹은 법정 시험·인증의 경우 수수료 감면율 상이(※ 국제공인 시험인증기관인 KTC에서 주관 예정)
- '기술개발 지원' 프로그램은 기술위원회에서 최종 지원 확정 시, 참여기업은 지원금의 일부부담 10%(현금) 납부 필요, 제품개발 완료 후 제품개발 비용 지원(최대 5백만원)

○ 프로그램별 문의처

- (BtoB플랫폼 종합지원시스템 사이트 주소) <https://www.ksb.re.kr>

지원 프로그램		담당기관	문의처
장비지원 특화	▶ 오픈랩 (장비공동활용지원)	한국정보기술연구원 스마트혁신제품 기술지원센터	김대현 연구원 070-7093-9832 <kdh@kitri.re.kr>
	▶ R&D랩 (워크스테이션+공유오피스)	한국정보기술연구원 스마트혁신제품 기술지원센터	이준식 센터장 031-428-5686 <jslee@ktc.re.kr>
		한국정보기술연구원 스마트혁신제품 기술지원센터	유종선 주임 070-7093-9890 <ujs520@kitri.re.kr>
	▶ 기술자문(상담) (장비활용기업 대상)	한국정보기술연구원 스마트혁신제품 기술지원센터	김대현 연구원 070-7093-9832 <kdh@kitri.re.kr>
		한국기계전기전자시험연구원 스마트혁신지원센터	이준식 센터장 031-428-5686 <jslee@ktc.re.kr>
사업화 전주기 지원	▶ 기술개발 지원 (개발전문가 매칭)	한국정보기술연구원 스마트혁신제품 기술지원센터	유종선 주임 070-7093-9890 <ujs520@kitri.re.kr>
	▶ 시험인증 지원	한국기계전기전자시험연구원 스마트혁신지원센터	이준식 센터장 031-428-5686 <jslee@ktc.re.kr>
		한국기계전기전자시험연구원 스마트혁신지원센터	이준식 센터장 031-428-5686 <jslee@ktc.re.kr>
		한국기계전기전자시험연구원 스마트혁신지원센터	이준식 센터장 031-428-5686 <jslee@ktc.re.kr>
	▶ 네트워크 지원 (유사분야 교류회)	한국전자산업협동조합	김형철 본부장 02-597-9414 <hckim@keic.org>

[참고1] [서울권역] 공동활용장비 이용가능 리스트

※ (서울권역, KITRI) 서울시 금천구 가산디지털2로 95 KM타워 4층 스마트혁신제품 기술지원센터

장비명	사진	모델명	주요사양	시간당 장비 이용료
IoT 테스트 솔루션		E7515B	<ul style="list-style-type: none"> 주파수 범위 : FR1(410MHz~71GHz) 지원 대역폭 옵션 : 최대 800MHz의 NR 대역폭 제공 RF포트 수 : 총 8개 RF 포트(4개 DL+UL, 4개 DL 전용) 구성 변조 방식 : 256 QAM 및 OFDM 기반 변조 지원 내부 페이딩 기능 : 5G NR 및 LTE 형식에 대한 페이딩 테스트 수행 가능 OTA 테스트 지원 : 다양한 테스트 챔버를 활용하여 DUT 성능 검증 가능 	42,000원/1시간
이더넷 네트워크 테스터		Movus Mini	<ul style="list-style-type: none"> 이더넷(LAN, WAN)네트워크 품질 평가 지원 <ul style="list-style-type: none"> 2.5G, 1G, 100M line-rate 패킷 캡처 및 디코드 툴 감지, 데이터 전송 에러 디버깅 산업표준 RFC 모의평가(RFC2544, RFC2889, RFC3918) Latency Measurement Resolution ≤ 3.5 nanoseconds TSN(Time Sensitive Networking) 프로토콜 모의평가 : IEEE 802.1AS-2011 and IEEE 802.1AS-2020, IEEE 802.1Qav, IEEE 802.1Qbv, IEEE 802.1Qat, IEEE 802.1CB, IEEE 802.1Qci, IEEE 1722 지원 	11,000원/1시간
비트 오류율 테스터		MP1900A	<ul style="list-style-type: none"> 전송속도 : 2.4 Gbit/s to 32.1 Gbit/s 신호 처리 방식 : NRZ 또는 PAM4 측정주파수 : 100GbE/200GbE/400GbE 	37,000원/1시간
오실로 스코프		MSO64B	<ul style="list-style-type: none"> 대역폭 2.5GHz 16GSa/s (채널별 10bit로 동작) 샘플링 아날로그채널 : 4채널 이상 디지털 채널 : 16채널 이상 ADC 비트 : 10 비트 이상 유효비트수(ENOB) : 최대 9 비트 Resolution 10 비트(H/W), 16 비트 (High resolution mode) 	8,000원/1시간
DC 분석기		N6715C	<ul style="list-style-type: none"> Analysis, 2-Quadrant, 20V/1A or 6V/3A, 20W Standard binding posts Source/Measure Unit for Battery Drain 	4,000원/1시간
스펙트럼 신호 분석기		N9010B	<ul style="list-style-type: none"> Frequency range, 10 Hz to 3.6 GHz IQ Analyzer Troubleshooting Guide Spectrum Analyzer Measurement Application 	4,000원/1시간

장비명	사진	모델명	주요사양	시간당 장비 이용료
네트워크 분석기		E5063A	<ul style="list-style-type: none"> 2-port test set, 100 kHz to 4.5 GHz Standard Data Storage Not required GPIB Not required Handler IO 	4,000원/1시간
임베디드 디버깅 장비		I-JET-Trace	<ul style="list-style-type: none"> 1xI-Jet Trace CM-L in-circuit 	-
RF신호 발생기		N5172B	<ul style="list-style-type: none"> Frequency range, 9 kHz to 3 GHz Resolution, 0.001Hz 	4,000원/1시간
WAN 성능시험 시스템 (모듈)		IxChariot	<ul style="list-style-type: none"> 10 Pairs Add on(920-0050) Used by industry leaders and experts, including the Wi-Fi Alliance Instantly assesses network performance, including wireless performance and geo-location 	4,000원/1시간
임의함수 발생기		AFG31252	<ul style="list-style-type: none"> 채널수: 2 주파수 대역: ~250MHz 샘플링 속도: 2Gs/s 수직분해능: 14 bit 	3,000원/1시간
소스미터		2634B	<ul style="list-style-type: none"> 채널수: 2 출력범위 : 최대전압 200V, 최대전류 : (DQ)1.5A/펄스10A 소스해상도 : 자리수 65, 최소 전압 100nA, 최소분해능 1fA 최저 전류범위 : 100pA 	3,000원/1시간
임베디드 개발자 보드		STM RaspberryPi Digilent Mango (총 21대)	<ul style="list-style-type: none"> ST Microelectronics 보드 16종 Raspberry Pi 보드 2종 망고보드 2종 Digilent 보드 1종 등 다수 	-
개발자용 모듈		AMG8833 등 10종 (총 50개)	<ul style="list-style-type: none"> 터치스크린(Raspberry Pi) 공기질 센서(CUBIC 등) 적외선 열상센서(Adafruit) 카메라 모듈(Raspberry Pi) 등 개발지원용 모듈 다수 	-

[참고2] [서울권역] R&D랩 공동활용장비 이용가능 리스트

※ (서울권역, KITRI) 서울시 금천구 가산디지털2로 95 KM타워 4층 스마트혁신제품 기술지원센터

장비명	사진	모델명	주요 사양	비고
개발용 워크 스테이션 (mac)		MacBook Pro 16형 (3대)	<ul style="list-style-type: none"> Apple M1 Max RAM 64GB SSD 2TB 	<ul style="list-style-type: none"> OrCAD, Visual Studio 등 개발용 S/W 구비
		iMac Retina 5K 27형 (1대)	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i9 Radeon Pro 5700XT RAM 64GB SSD 1TB 	
개발용 워크 스테이션 (Window)		주문제작 데스크탑 Workstation (5대)	<ul style="list-style-type: none"> i9-10900KF VGA Geforce RTX3080 RAM 128G SSD 512G 	<ul style="list-style-type: none"> 데스크탑, 노트북 두 종류의 제품을 통해 활용성을 높이며 개발·설계 프로그램의 실행을 통해 제품 개발 및 설계에 활용
		Dell 모바일 Precision Workstation 5560 (5대)	<ul style="list-style-type: none"> i7-11850H VGA Geforce RTX A2000 RAM 32G SSD 1TB 	
서버		PowerEdge R740 (2대)	<ul style="list-style-type: none"> 인텔제온골드 6242 2.8G, 6C/32T, 10.4GT/s 2 * 1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 장기보관용

○ 서울권 문의처

- 수행기관 : 한국정보기술연구원(KITRI) 스마트혁신제품기술지원센터
- 담당자 : 김대현 연구원(070-7093-9832, kdh@kitri.re.kr)
- 주소 : 서울시 금천구 가산디지털2로 95 KM타워 4층

한국정보기술연구원 스마트혁신제품 기술지원센터

[참고3] [경기권역] 공동활용장비 이용가능 리스트

※ (경기권역, KTC) 경기 안양시 엘에스로91번길 16-39 안양IT밸리 202호 스마트혁신지원센터

장비명	사진	모델명	주요사양	비고
휴대용 스펙트럼 분석기		Keysight N9935B FieldFox	<ul style="list-style-type: none"> 주파수 범위 : 5kHz ~ 9 GHz 최대 출력 전력 : 1 dBm 내장 포트 수 : 2 Ports 최대 분석 대역폭 : 120 MHz 기본 감쇄기 범위 : 40 dB 기본 감쇄기 스텝 : 5 dB 	
만능재료 시험기		(주)나노텍 NA-5M	<ul style="list-style-type: none"> 인장시험(인장강도) 압축시험(압축강도) 굴곡시험(굴곡강도) 변위 기준, 하중 기준 시험 단면적, 연신율, 항복점, 항복강도 등의 시험 	
네트워크 아날라이저		P9373B	<ul style="list-style-type: none"> Vector network analyzer 9 kHz to 14 GHz 2-port with Thunderbolt 3 interface 	
쉴드박스		TC-5570A	<ul style="list-style-type: none"> 주파수대역: 0.1GHz~67GHz 0.92 m x 0.94 m x 0.86 m 	
오실로 스코프		Lecroy HDO 6034	<ul style="list-style-type: none"> 아날로그 대역폭: 350MHz 샘플링 속도: 10 Gs/s 수직 분해능: 12 bit 4채널 	
USB-C PD 컴플라이언스 테스트시스템		GRL-USB -PD-C2 -EPR	<ul style="list-style-type: none"> 지원 프로토콜: USB-C Power Delivery 2.0 / 3.0 / 3.1 및 하위 호환 Power Delivery 3.1 최대 240W 지원 IEC 62368-1/IEC 61784-3 functional safety testing (black box testing) Source and Sink Emulation with Power Suite Pro, API's and Sample scripts 	
고속 무선충전 프로토콜 평가 시험기		CATS-MPP- MDT	<ul style="list-style-type: none"> DC input: 2~40 V, 0~40 W Full bridge inverter: 10~50 % duty cycle, 80-360 kHz, Current limit : 10 A max Magnetic alignment ring according to MPP specification In-band communication: MPP protocol, Qi Standard protocol (BPP) lade machine as per WPC Qi-MPP specification 	
풍압/ 풍속/ 차압계		FLUKE Airflow Meter 922	<ul style="list-style-type: none"> 측정 범위 공기압: -4000 ~ 4000 pascals 풍속: 250 ~ 16,000 fpm 풍량: 0 ~ 99,999 cfm(m3/hr) 온도: 0 ~ 50°C(32 ~ 122°F) 	

장비명	사진	모델명	주요사양	비고
디지털 멀티미터		Agilent 34410A	<ul style="list-style-type: none"> DC 측정범위 전압: 100mV ~ 1000V 전류: 10mA ~ 3A 저항: 100Ω ~ 1MΩ AC 측정범위 전압: 100mV ~ 750V 전류: 1A ~ 3A 주파수: 3 Hz ~ 300 KHz 자리수: 6.5 digits 	
Stop watch Calibrator		Minder-Hightech Q-test 6000	<ul style="list-style-type: none"> 크기: 290 x 180 x 170 (mm) Mobile probes for direct contacting or by means of test leads with probe tips. Supply voltage: adjustable, 0 - 3.5 V, resolution 0.05 V. DIN 8-pin for the connection of an external signal sensor. 	
내압 시험기		KIKUSUI TOS 5051	<ul style="list-style-type: none"> 테스트 전압: 0 ~ 2.5kV/5kV (AC/DC) 테스트 시간: 0.5 ~ 999초 컷오프 전류: 0.1 ~ 110mA (AC) 0.1 ~ 11mA (DC) 전력률: 500VA 	
DC 전원		Agilent E3634A	<ul style="list-style-type: none"> 출력전압: 0 ~ 25V(7A) / 50V(4A) 프로그램 정확도($25 \pm 5^\circ\text{C}$) 전압: 0.05% + 10mV 전류: 0.2% + 10mA 분해능: 3mV/0.5mA (프로그램) 1.5mV/0.5mA (리드백) 	
함수 발생기		Agilent 33220A	<ul style="list-style-type: none"> 출력 주파수 대역: $1\mu\text{Hz} \sim 20\text{MHz}$ 출력 파형 종류: sine, square, ramp, triangle, pulse, noise, DC 출력 임의 파형: 14-bit, 50 MSa/s, 64 K-point 변조 방식: AM, FM, PM, FSK, PWM 출력 임피던스: 50Ω 진폭: 10mVpp ~ 10Vpp (50Ω) 20mVpp ~ 20Vpp (개방회로) 	

○ 경기권 문의처

- 수행기관 : 한국기계전기전자시험연구원(KTC) 스마트혁신지원센터
- 담당자 : 이준식 센터장(031-428-5686, jslee@ktc.re.kr)
- 주소 : 경기 안양시 동안구 엘에스로91번길 16-39 근생202호

한국기계전기전자시험연구원 스마트혁신지원센터(스마트혁신기술평가 LAB)