



TEST REPORT

성적서 번호 : ECU-2025-020538

신청자 0 회사명 : 금비전자(주)

0 주소 : 경기도 안산시 상록구 장상길 17-1 (장상동)

0 대표자명 : 이영권

시험성적서의 용도 : 제출용(한국전력공사)

시험대상품목 : 태양광발전설비(접속함 일체형 인버터)

모델 / 정격 : ST20K-B/380 V~, 60 Hz, 20 kW

시험기간 : 2025년 11월 24일 ~ 2025년 11월 26일

시험방법 : 의뢰자제공시험방법(역률제어 인버터 시험 기준 절차서 준용)

시험결과 : 시험결과 참조

시험환경 : 온도 : (25 ± 10) °C , 습도 : (50 ± 25) % R.H.

- 비 고 :
1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

※ 위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

유연규

작성자 : 유연규

Tel : 031-679-9575

두진석

기술책임자 : 두진석

Tel : 1577-0091

2025 년 12 월 10 일

KTR

한국화학융합시험연구원
KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE



위변조 확인용 QR 코드

KTR-QI-Y10053-F09(00)

A4(210 X 297)

시험 결과

1. 시험 개요

1) 제품 사양

정격 용량 [kW]	20
교류 배선	3상 4선식
교류 전압 [V]	220
정격 주파수 [Hz]	60
계통연계여부	계통연계형
비고	상기 사양은 제조사 제시 사양임

2) 비고

- 시험 장소(고정시험실) : 경기도 용인시 처인구 양지면 중부대로 2517번길 42-27.

시 험 결 과

2. 인버터 단독 능동전압제어

1) 무효전력 제어 기능 시험

판정 기준				
인버터의 역률이 지령치의 ± 1.0 % 이내일 것				
측정치				
인버터 출력 [%]	유효전력 출력 측정치 [kW]	무효전력 출력 측정치 [kvar]	역률 [%]	
			지령치	측정치
100	20.29	-0.48	100	99.97
	20.18	6.38	지상 95	95.35
	20.21	9.49	지상 90	90.51
	20.26	-6.83	진상 95	94.76
	20.22	-9.86	진상 90	89.89
50	10.21	0.37	100	99.93
	10.04	3.08	지상 95	95.59
	10.11	4.78	지상 90	90.41
	10.14	-3.39	진상 95	94.83
	10.10	-4.86	진상 90	90.10

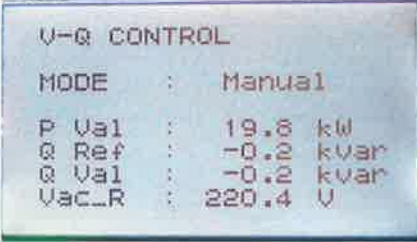
시 험 결 과

2) 전압 제어 기능 시험

판정 기준						
제어 오차가 ± 5.0 % 이내일 것						
측정치						
출력 P/Pn [%]	단자전압 V/Vn [%]	단자전압 [V]	유효전력 [kW]	무효전력 [kvar]	기대 무효전력 [kvar]	오차 [%]
100	101	222.20	20.22	-0.40	0.00	2.00
	103	226.60	20.31	-5.06	-4.84	1.10
	105	231.00	20.13	-9.97	-9.68	1.45
	99	217.80	20.20	-0.40	0.00	2.00
	97	213.41	20.29	4.55	4.84	1.45
	95	209.00	20.15	9.53	9.68	0.75
50	101	222.20	10.14	0.39	0.00	-1.95
	103	226.60	10.14	-2.58	-2.42	0.80
	105	231.00	10.09	-4.73	-4.84	-0.55
	99	217.80	10.11	0.39	0.00	-1.95
	97	213.39	10.13	2.27	2.42	0.75
	95	209.00	10.08	4.77	4.84	0.35
비고	P/Pn [%] : 인버터 출력/인버터 정격 출력의 비					
	V/Vn [%] : 단자 전압/정격 단자 전압의 비					
	제어오차 = [(측정된 무효전력의 크기 - 기대 무효전력의 크기) / 정격출력(Pn)] $\times$ 100 [%]					

시험 결과

3) HMI 제공 여부

 출력 20.0 kW 금일 발전량 0.60 kWh 누적 발전량 0.60 kWh 〈일반 운영 화면〉	 V-Q CONTROL MODE : Manual P Val : 19.8 kW Q Ref : -0.2 kvar Q Val : -0.2 kvar Vac_R : 220.4 V 〈전압제어 운영〉	 [능동 전압제어 설정] 능동전압제어 : ON 〈전압제어기능 설정〉
---	--	--

시험결과

3. 시료 사진



〈시험시료〉



〈표시사항〉

끝.