



TEST REPORT

성적서 번호 : ECU-2024-003934

신청자 0 회사명 : 효성중공업(주)창원1공장

0 주소 : 경상남도 창원시 성산구 연덕로 171(내동)

0 대표자명 : 우태희

시험성적서의 용도 : 제출용(한국전력공사)

시험대상품목 : 태양광 발전용 인버터(계통연계형)

모델 / 정격 : HS-P50GLO-V1(인버터) / 380 V, 60 Hz, 50 000 W

시험기간 : 2024년 03월 21일 ~ 2024년 03월 21일

시험방법 : 의뢰자제공시험방법(능동전압제어시험절차서일부항목(인버터단독능동전압제어))

시험결과 : 시험결과 참조

시험환경 : 온도 : (20 ± 2) °C , 습도 : (40 ± 15) % R.H.

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 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

김종은

기술책임자 : 김종은
Tel : 1577-0091

2024 년 04 월 22 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]	50
교류 배선	3상 4선식
교류 전압 [V]	380
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.

시험 결과

2. 능동전압제어 시험
1) 역률 제어 기능 시험

시험 항목				
인버터 출력 [%]	유효전력 출력 측정치 [kW]	무효전력 출력 측정치 [kvar]	역률 [%]	
			지령치	측정치
100	50.50	0.92	100	99.98
	50.50	16.55	지상 95	95.02
	55.01	23.97	지상 90	90.01
	50.47	-16.53	진상 95	95.03
	49.54	-23.85	진상 90	90.11
50	25.08	0.46	100	99.98
	25.08	8.19	지상 95	95.06
	25.08	12.05	지상 90	90.13
	25.05	-8.29	진상 95	94.94
	25.05	-12.26	진상 90	89.81

시험 결과

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	222.27	50.41	-0.49	0.00	-0.98
	103	226.63	50.37	-14.27	-12.10	-4.34
	105	231.04	49.33	-24.08	-24.20	0.24
	99	217.86	50.39	0.93	0.00	1.86
	97	213.43	50.41	13.09	12.10	1.98
	95	209.06	45.22	26.58	24.20	4.76
50	101	222.23	25.06	0.49	0.00	0.98
	103	226.59	25.07	-6.11	-6.05	-0.12
	105	231.04	24.58	-12.61	-12.10	-1.02
	99	217.84	25.06	0.20	0.00	0.40
	97	213.44	25.08	5.91	6.05	-0.28
	95	209.05	25.02	11.14	12.10	-1.92
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)] × 100 [%]					

시험 결과

3) HMI 제공 여부

<div><div>< 전력 조정</div><div>원격 전력 설정</div><div>알림 지시 유효 기간 0 s ></div></div> <div><일반 운영 화면></div>	<div><div>< 무효 전력 제어</div><div>무효 전력 조정 상태 Q Q-U 특정 곡선</div><div>무효 전력 제어 선택 ></div></div> <div><전압제어 운영></div>	<div><div>U/Un(%) [80.0, 136.0]</div><div>Q/S [-0.600, 0.600]</div><div>A 96.0 0.484</div><div>B 98.0 0.000</div><div>C 102.0 0.000</div><div>D 104.0 -0.484</div></div> <div><전압제어기능 설정></div>
--	---	---

시험결과

3. 시료 사진



〈시험시료〉



〈표시사항〉

끝.