



TEST REPORT

성적서 번호 : ECU-2024-003935

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 : HP-P36GLO(인버터) / 380 V, 60 Hz, 36 000 W

시험기간 : 2024년 03월 21일 ~ 2024년 03월 21일

시험방법 : 의뢰자제공시험방법(능동전압제어 시험 절차서 일부항목(인버터 단독 능동전압제어))

시험결과 : 시험결과 참조

시험환경 : 온도 : $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$, 습도 : $(40 \pm 15) \% \text{ R.H.}$

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 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

2024년 04월 22일

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]	36
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	36.05	-0.66	100	99.98
	36.01	11.81	지상 95	95.02
	35.92	17.30	지상 90	90.09
	36.01	-11.74	진상 95	95.07
	35.84	-17.40	진상 90	89.96
50	18.13	0.38	100	99.98
	18.14	5.90	지상 95	95.09
	18.05	8.71	지상 90	90.06
	18.12	-5.93	진상 95	95.04
	18.09	-8.80	진상 90	89.92

시험결과

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	222.25	36.25	-0.72	0.00	-2.00
	103	226.65	36.22	-8.58	-8.71	0.36
	105	231.01	35.85	-17.48	-17.42	-0.15
	99	217.85	36.25	-0.73	0.00	-2.02
	97	213.41	36.28	8.96	8.71	0.68
	95	209.05	34.03	17.40	17.42	-0.06
50	101	222.23	18.15	0.37	0.00	1.02
	103	226.61	18.15	-4.21	-4.35	0.40
	105	231.01	18.14	-9.63	-8.71	-2.55
	99	217.83	18.21	0.41	0.00	1.13
	97	213.43	18.08	5.85	4.35	4.15
	95	209.04	18.13	9.91	8.71	3.32
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>일정 지시 유효 기간0 s ></div></div> <div><일반 운영 화면></div>	<div><div>< 무효 전력 제어</div><div>무효 전력 조정 상태QQ U 특성 곡선</div><div>무효 전력 제어선택 ▾</div></div> <div><전압제어 운영></div>	<div><div>U/Un(%) [80.0, 136.0]</div><div>Q/S [-0.600, 0.600]</div><div>A95.00.436</div><div>B98.00.000</div><div>C101.00.000</div><div>D104.0-0.484</div></div> <div><전압제어기능 설정></div>
---	---	---

시험결과

3. 시료 사진



〈시험시료〉

HYOSUNG HEAVY INDUSTRIES

GENTOPIA
Grid Connected Photovoltaic Inverter

Model No.: HS-P36GLO(인버터) / HS-P36GLO(접속함)
접속함 일체형 태양광 인버터(계통연계형)

동작전압범위 : 200-1,000Vd.c	역류방지다이오드 : 무(N/A)
Full MPPT 동작 범위 : 520-800Vd.c	최대개방전압 : 1,000Vd.c
정격주파수 : 50/60Hz	스트링수 : 8
정격출력전력 : 36kW	정격전압(STC) : 830Vd.c
최대피상전력 : 40kVA	정격전류(스트링 당) : 19.9A
최대출력전류 : 58.0A	외함보호등급 : IP66, 육외형
역률 : 0.8(lagging)-0.8(leading)	통신 : MBUS(PLC) / RS485
동작온도범위 : -25℃~60℃	제조일자 : 별도 표기
인버터 토폴로지 : 무변압기형	S/N : 별도 표기
무게 : 43kg(설치판 포함)	
크기 : 640x530x270mm(WxHxD)	
출력전압 : 220V, 3W+(N)+PE/380V, 3W+PE	
KS규격번호 : KS C 8565 / KS C 8567	
KS규격명 : 중대형 태양광 발전용 인버터/태양광 발전용 접속함	
KS인증번호 : PV0421029(인버터)/PV0621203(접속함)	
인증취득일 : 2022.05.23	
인증기관 : 한국에너지공단 신재생에너지센터	
사무소 : 서울특별시 마포구 마포대로 119(본사)	
제조사 : Shenzhen Fugui Precision Industry Co., Ltd.	
사무소 : Longhua Foxconn, futian district, shenzhen, guangdong, China	
공장 : 1st, 2nd, 3rd, 4th floor, Building 1, F8d, Foxconn Science and Technology Industrial Park, East of Mingqing Road, Longhua Street, Longhua District, Shenzhen	
연락처(A/S) : 1899-4159	

FOXCONN

R-RS-hsJ-HS-P36GLO

〈표시사항〉

끝.