

시험 성적서

성적서 번호 : GT2023-02673(R1)

회 사 명 : 효성중공업(주) 창원1공장

대 표 자 : YOKOTA TAKESHI

주 소 : 경상남도 창원시 성산구 연덕로 171(내동)

1. 시 료 명 : 태양광 발전용 인버터(계통연계형)
- 규격 및 형식 : 3상 3선, 800 Vac, 60 Hz, 300 kW [모델명 : HS-P300GLO(인버터)]
2. 성적서의 용도 : 제출용[한국전기안전공사]
3. 접수일자 : 2023년 03월 09일
4. 시험일자 : 2023년 04월 24일 ~ 2023년 04월 24일
5. 시험방법 : 의뢰자 제시 규격[한국전력공사_태양광발전용 인버터(계통연계형) 능동전압제어 시험기준]
6. 시험결과 : 시험 결과 참조

시험자 : 안현기 양현기

승인자 : 주창기

주창기

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않습니다.
2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.ktc.re.kr)에서 확인할 수 있습니다.

2023년 05월 15일



한국기계전기전자시험연구원

www.ktc.re.kr [27739] 충청북도 음성군 맹동면 태정로 69

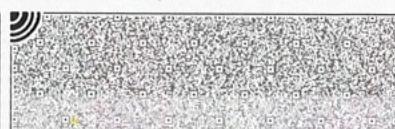
TEL : 1899-7654

FAX : 043-901-0007



서식P708-05(Rev.4)

Page : 1 of 5

이 성적서 발급으로 고객님께서 100 kg의 CO₂를 저감하였습니다

시험제 품개 요

성적서 번호 : GT2023-02673(R1)

* 제품사양 및 모델명

- 제품명 : 태양광 발전용 인버터(계통연계형)
- 모델명 : HS-P300GLO(인버터)

(1) 연계계통의 전기방식, 전압, 주파수, 정격 용량
: 3상 3선식, 800 Vac, 60 Hz, 300 kW

(2) 직류 입력 범위
: 500 Vdc ~ 1 500 Vdc

(3) S/N
: ES2310047542

* 사용된 장비 및 측정기기

기기번호	기 기 명	교정일자	차기교정일
6339	1MW ESS용 PCS 성능평가장치	-	-
6988	전력분석기	2023.02.27.	2024.02.27.



시험 결과

성적서 번호 : GT2023-02673(R1)

1. 역률/무효전력 제어 기능 시험

시험 방법 및 판정기준

- * 인버터의 출력 용량과 역률 지령 값을 변경하여 각 조건에서 유효전력, 무효전력, 역률을 측정.
- * 인버터의 역률은 역률 지령 값의 ± 1.0 이내일 것

측정 결과값

인버터 출력	유효출력 (kW)	무효전력 (kvar)	역률 (%)	
			지령치	측정치
100 %	300.48	2.71	100	99.99
	299.61	100.70	지상 95	94.76
	294.40	145.80	지상 90	89.59
	299.37	-98.56	진상 95	94.95
	297.64	-141.19	진상 90	90.32
50 %	150.42	0.45	100	99.98
	150.09	49.77	지상 95	94.88
	150.01	73.49	지상 90	89.76
	150.10	-48.76	진상 95	95.06
	149.95	-72.22	진상 90	90.05



시험 결과

성적서 번호 : GT2023-02673(R1)

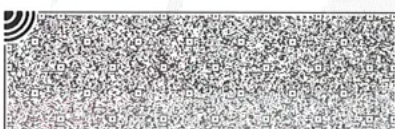
2. 통신 인터페이스 시험

시험 방법 및 판정기준	결과값
* 태양광발전용 인버터와 DER-AVM 간 통신(RS-485)로 연결하여 정상 동작 여부를 확인할 것.	정상 동작

3. HMI 제공여부 검토 시험

시험 방법 및 판정기준	결과값
<ul style="list-style-type: none"> * 인버터의 HMI를 통해 인버터의 동작상태 확인기능, 통신 인터페이스 설정상태, 전압제어기능 관련 설정상태를 확인할 수 있을 것. * DER-AVM 기반 능동전압제어 <ul style="list-style-type: none"> - 인버터의 동작상태(일반운영 / DER-AVM운영)를 확인할 수 있을 것. - 인버터의 통신 인터페이스 설정상태를 확인할 수 있을 것. * 인버터 단독 능동전압제어 <ul style="list-style-type: none"> - 인버터의 동작상태(일반운영 / 전압제어운영)를 확인할 수 있을 것. - 인버터의 전압제어기능 관련 설정 값을 확인 할 수 있을 것. 	동작상태 및 통신 인터페이스 설정상태 확인 (DER-AVM 기반)

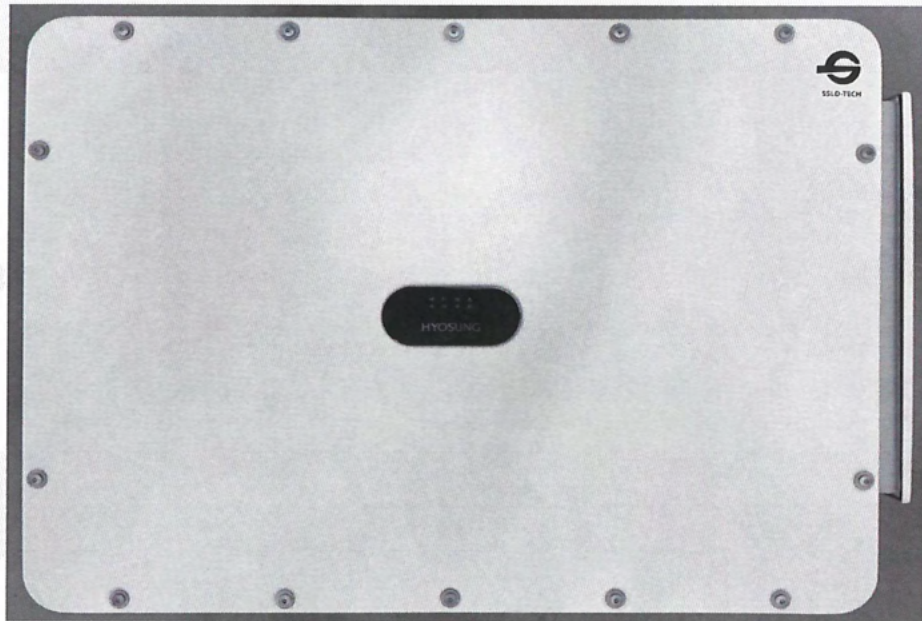
- 비 고 : 1. 위 시험 결과는 의뢰자가 제시한 시료에 의한 결과임.
2. 상기 시험은 변압기(380 Vac / 800 Vac)를 연결하여 계통전압 800 Vac, 출력전력 300 kW 기준으로 시험하였음.
3. 첨부 : 시료의 사진.



제 품 사 진

성적서 번호 : GT2023-02673(R1)

전면



표시 사항

