



# TEST REPORT

성적서 번호 : ECU-2021-012133

신청자 0 회사명 : 금비전자(주)

0 주소 : 경기도 안산시 상록구 장상길 17-1 (장상동)

0 대표자명 : 이영권

시험성적서의 용도 : 한국전력공사 제출용

시험대상품목 : 태양광발전설비 (접속함 일체형 인버터)

모델 / 정격 : ST20K-A/380 V, 60 Hz, 20 kW

시험기간 : 2021년 09월 27일 ~ 2021년 09월 27일

시험방법 : 의뢰자제공시험방법 (태양광발전용 인버터(계통연계형) 능동전압제어 시험)

시험결과 : 시험결과 참조

시험환경 : 온도 : (23 ± 3) °C , 습도 : (40 ± 15) % 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](http://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.

장 한 솔

작성자 : 장한솔

Tel : 031-679-9587

김 성 호

기술책임자 : 김성호

Tel : 1577-0091

2021 년 10 월 29 일

**KTR**

한국화학융합시험연구원장

KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE



위변조 확인용 QR 코드

KTR-QI-Y10053-F09(00)

A4(210 X 297)

## 시 험 결 과

### 1. 시험 개요

#### 1) 제품 사양

정격 용량 [kW]	20
교류 배선	3상 4선식, 3상 3선식
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. 끝.



## 시 험 결 과

### 2. 능동전압제어 시험

#### 1) 역률 제어 기능 시험

시험 항목				
인버터 출력 [%]	유효전력 출력 측정치 [kW]	무효전력 출력 측정치 [kvar]	역률 [%]	
			지령치	측정치
100	19.98	-0.47	100	99.8
	19.96	6.53	지상 95	95.0
	19.93	9.54	지상 90	90.2
	19.93	-6.44	진상 95	95.2
	19.89	-9.71	진상 90	89.9
50	10.04	-0.31	100	100.0
	10.04	3.30	지상 95	95.0
	10.02	4.84	지상 90	90.1
	10.01	-3.24	진상 95	95.1
	10.01	-4.86	진상 90	90.0

## 시 험 결 과

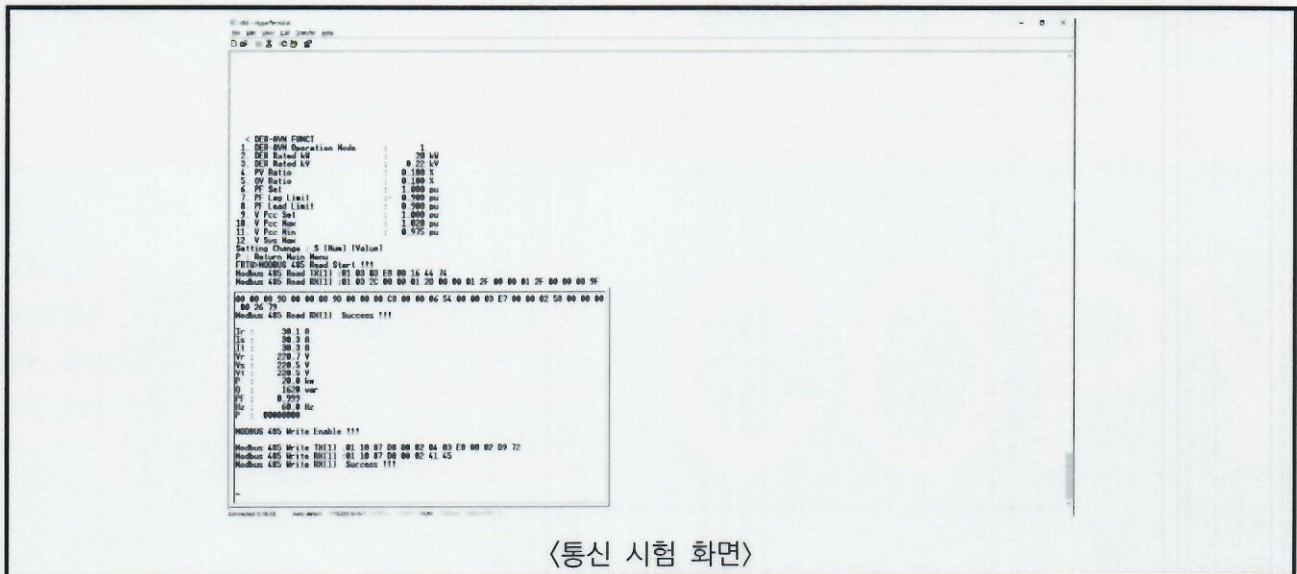
### 2) 전압 제어 기능 시험

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	222.2	20.02	-0.54	0	2.7
	103	226.6	20.01	-4.42	-4.84	2.1
	105	231.0	19.89	-10.00	-9.68	1.6
	99	217.8	20.00	-0.47	0	2.4
	97	213.4	19.95	4.90	4.84	0.3
	95	209.0	19.92	9.28	9.68	2.0
50	101	222.2	10.00	-0.31	0	1.6
	103	226.6	9.98	-1.91	-2.42	2.6
	105	231.0	9.94	-4.78	-4.84	0.3
	99	217.8	9.99	-0.29	0	1.4
	97	213.4	10.00	2.83	2.42	2.0
	95	209.0	9.97	4.79	4.84	0.2
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 [%]					

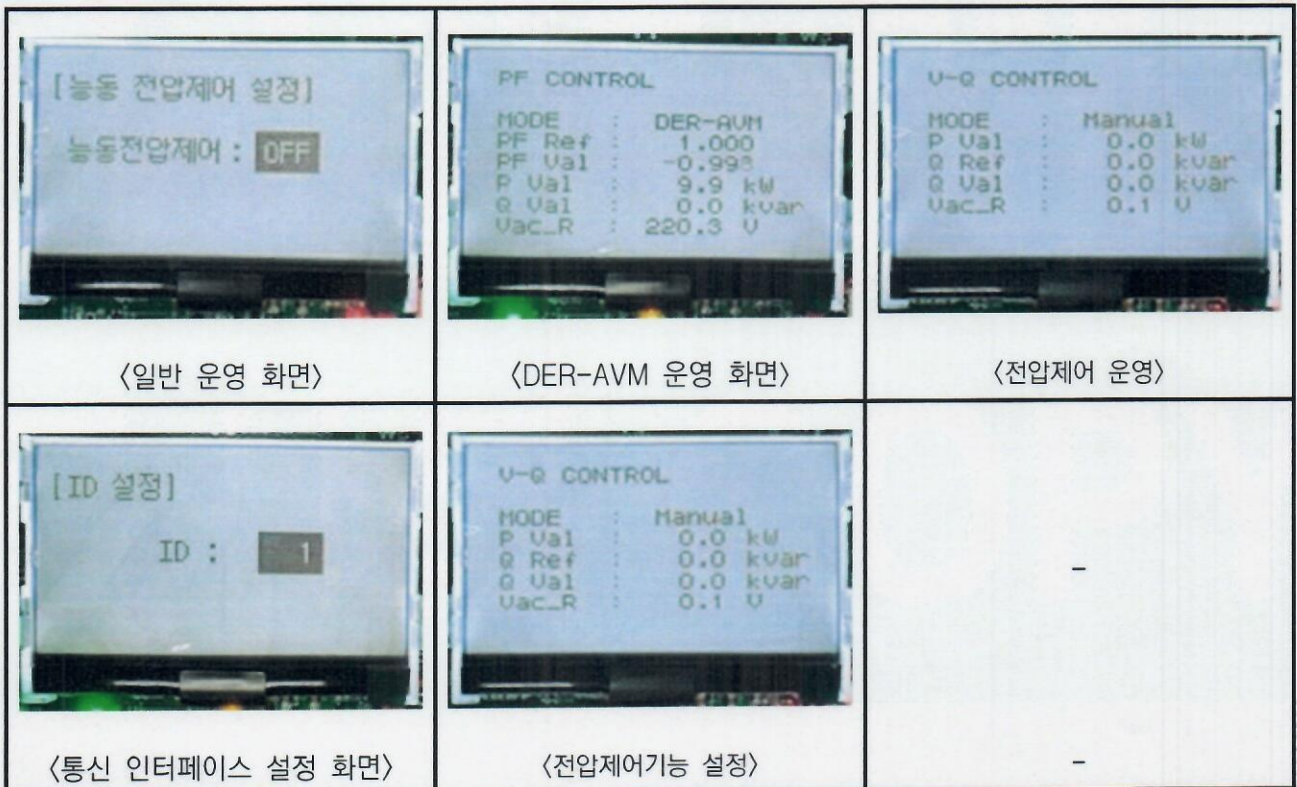


## 시험 결과

### 3) 통신 인터페이스 시험

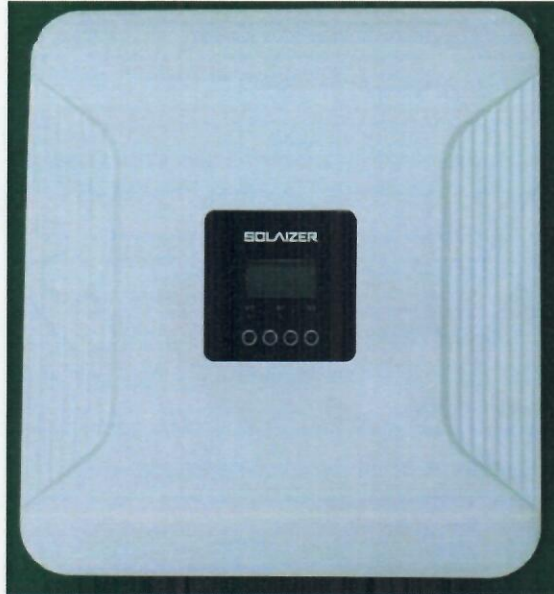


### 4) HMI 제공 여부



## 시험결과

### 3. 시료 사진



〈시험시료〉



〈표시사항〉