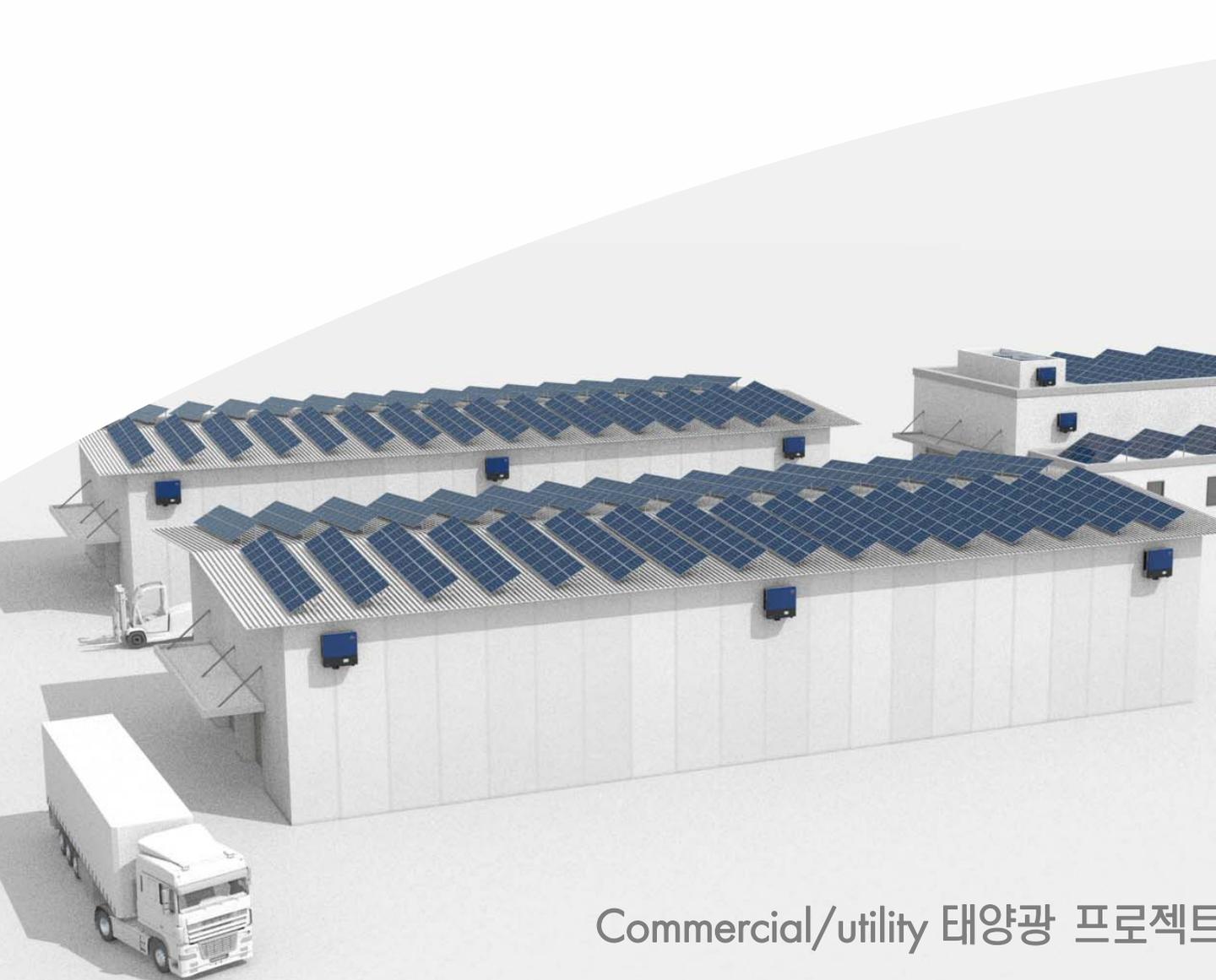


SUNNY TRIPOWER 25000TL-30



Commercial/utility 태양광 프로젝트를 위한 최적의 솔루션

Summary - 분산형 구성에 적합한 STP 인버터



1

다양한 분산형 구성이 가능

- 완벽한 실외 설치가 가능한 제품
- 20kW - MW 단위까지 최적화 구성

2

분산형 발전소 성능 향상

- 최적 MPP 추적으로 최대 전력 생산
- 자동화 양산 제품으로 최대 가동율 유지

+

사고 시에도 시스템 가동율 확보

- 문제 발생시 해당 인버터 교체
- 남은 인버터 전력 생산 지속

기술 사양

NEW STP 25000TL-30

기술 사양

AC 출력전력 (@cosφ=1)	25 kVA
AC 출력전압/주파수	380V / 60 Hz
최대 효율	98,5%
MPP 전압범위	320V/390V - 800V
DC 입력전압범위	150V - 1000V
최대 입력전력 A/B	33A / 33A
MPP 수량	2
MPP 당 입력 수	3
무게	61 kg
통신 방식	Speedwire/Webconnect or RS485 Module
기타 기능	DC Switch DC Surge Protect Device (Type II)* optional



제품 소개

NEW STP 25000TL-30

기능 소개

- 삼상 인버터 (380V/60Hz)
 - 자동화 공정에서 생산되는 양산 제품 – 낮은 고장률로 분산형 구성에 특화
 - 특허 받은 OptiTrac® 을 이용한 99.8%이상의 추적효율
 - 특허 받은 OptiCool®을 이용한 냉각 시스템 – 출력량 향상 및 20년 설계 수명
 - IP65 및 4C2 보호등급의 외장형 인버터
- 별도의 전기실 인허가 불필요
- 별도의 AC 전원 불필요
 - SUNCLIX, DC Switch, DC 서지 보호기, RS485, Speedwire 등



제품 소개

NEW STP 25000TL-30

자동화 양산 생산 제품



▶ SMA의 중소형 제품은 자동화 양산 제품으로 낮은 고장율과 긴 수명을 가능하게 합니다.

ENERGY
THAT
CHANGES



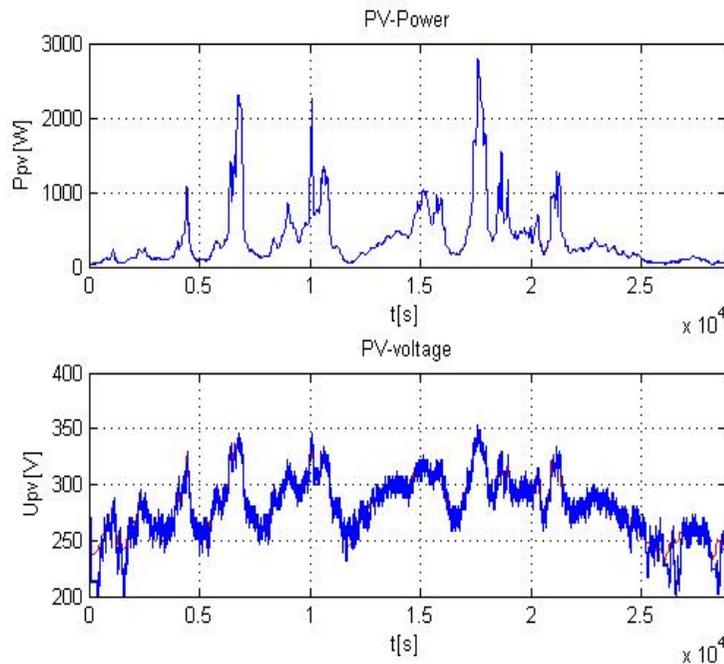
기능 소개

NEW STP25000TL-30

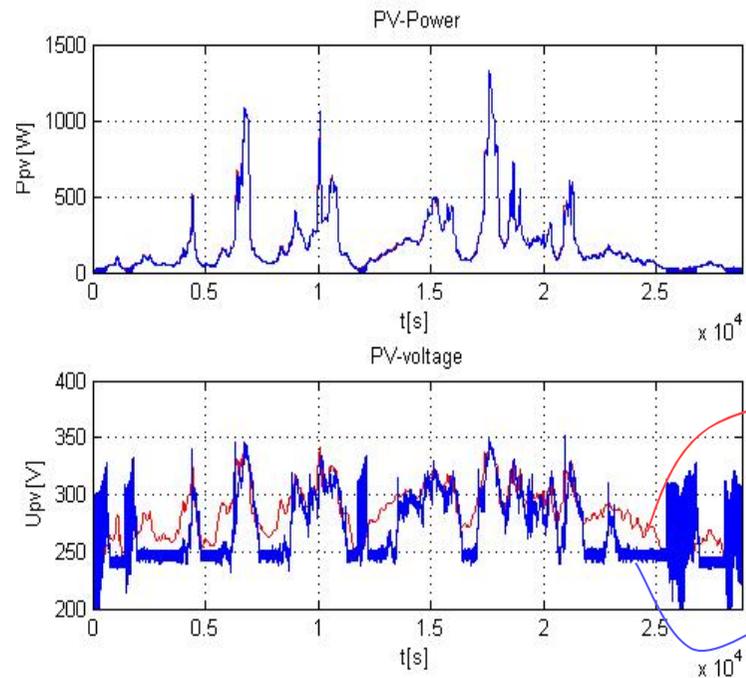
기능 소개

Key 1. OptiTrac

- 최적화된 최대전력점 추적 방식으로 최대 1.5% 효율 증가
- 급변하는 일사조건에서도 놀라운 추적 성능을 발휘
- 결정질 및 박막형 모듈 모두에 적합



OptiTrac 적용 인버터



타 인버터

계산된
MPP

실제 추적한
MPP

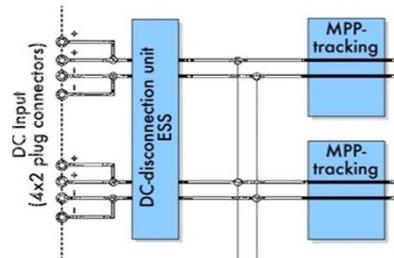
기능 소개

NEW STP25000TL-30

기능 소개

Multi-String

- 하나의 인버터에 2개 이상의 MPP 트래킹 기능
- 다른 조건의 병렬 또는 그림자에도 각각의 MPPT를 이용한 최대전력 추적이 가능하여 최대 전력 생산



Key 2. IP 65 & OptiCool ®

- 특화된 지능적 냉각 기술
- 외부 환경으로부터 최적화된 인버터 보호가능
- 설치 지역 선택에 대한 제한이 적음 (실내 / 실외)



4C2 : 해안/오염 지역 설치에 적합

- IEC 60721-3-4에 따른 4C2 환경보호등급
- 해안 / 오염 지역에 설치 가능하며, 염해 및 부식 가스에 의한 손상방지

Manufacturer's Declaration

The listed values apply to the SMA Sunny Triplicator and Sunny Triplicator 2. The listed values are for reference only and do not constitute a warranty. The values are subject to change without notice. The values are subject to change without notice. The values are subject to change without notice.

Parameter	IEC 60721-3-4	IEC 60721-3-4	IEC 60721-3-4	IEC 60721-3-4
Temperature class	4C2	4C2	4C2	4C2
Humidity class	4C2	4C2	4C2	4C2
Corrosion class	4C2	4C2	4C2	4C2
Shock class	4C2	4C2	4C2	4C2
Vibration class	4C2	4C2	4C2	4C2
Altitude class	4C2	4C2	4C2	4C2
UV class	4C2	4C2	4C2	4C2
Flammability class	4C2	4C2	4C2	4C2
Fire class	4C2	4C2	4C2	4C2
Explosion class	4C2	4C2	4C2	4C2
Impact class	4C2	4C2	4C2	4C2
Stress class	4C2	4C2	4C2	4C2
Chemical class	4C2	4C2	4C2	4C2
Biological class	4C2	4C2	4C2	4C2
Mechanical class	4C2	4C2	4C2	4C2
Electromagnetic class	4C2	4C2	4C2	4C2
Acoustic class	4C2	4C2	4C2	4C2
Optical class	4C2	4C2	4C2	4C2
Thermal class	4C2	4C2	4C2	4C2
Flammability class	4C2	4C2	4C2	4C2
Fire class	4C2	4C2	4C2	4C2
Explosion class	4C2	4C2	4C2	4C2
Impact class	4C2	4C2	4C2	4C2
Stress class	4C2	4C2	4C2	4C2
Chemical class	4C2	4C2	4C2	4C2
Biological class	4C2	4C2	4C2	4C2
Mechanical class	4C2	4C2	4C2	4C2
Electromagnetic class	4C2	4C2	4C2	4C2
Acoustic class	4C2	4C2	4C2	4C2
Optical class	4C2	4C2	4C2	4C2
Thermal class	4C2	4C2	4C2	4C2



유연한 시스템 디자인

NEW STP25000TL-30

기능 소개

Key 3. 유연한 시스템 디자인

- 최대 DC 입력 전압 : 1,000V
 - 스트링 별 더 많은 수의 모듈을 사용하므로 전체적인 시스템(DC side) 비용 절감 효과
- 보다 넓은 MPP-전압 범위 : 320/390 - 800V
 - 대부분의 설계 요구사항에 맞는 직병렬 구성 가능



- PV 플랜트의 제한 없는 유연한 디자인
- 최적의 가격 / 뛰어난 성능 (High Performance Ratio)
- 최소 설치 비용
- 2개의 MPP : 최적의 전력 가동률로 최대 에너지 생산 - 불리한 조건 (부분 그림자, 다른 방향 모듈설치 등..) 의 환경에서도 정상 가동 가능

간편한 통신 방식

NEW STP25000TL-30

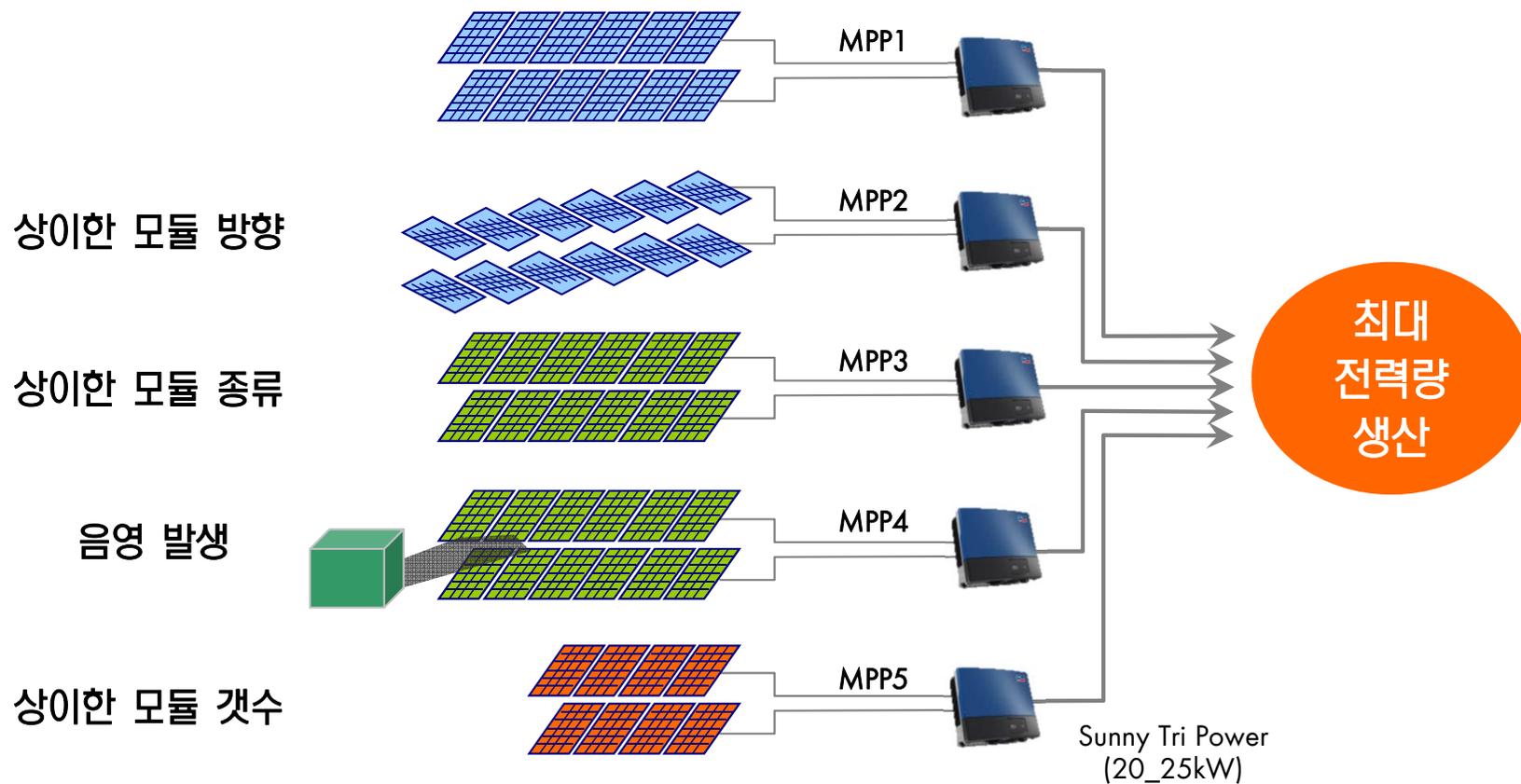
기능 소개

- **SPEEDWIRE - (표준)**
 - 대형 발전소에 적합한 통신 방법
 - RS485 보다 빠른 이더넷 방식, 표준 IT 구성품을 사용한 모든 규정 만족
 - RS45 입력 방식으로 간편한 설치
- **RS485 통신 인터페이스 (옵션)**
 - Sunny WebBox 와 함께 사용
- **그래픽 디스플레이**
 - 그래픽 디스플레이를 통한 발전량 및 상태 확인
 - 손쉬운 설치 및 운영 → LED 를 통한 빠른 상태 확인



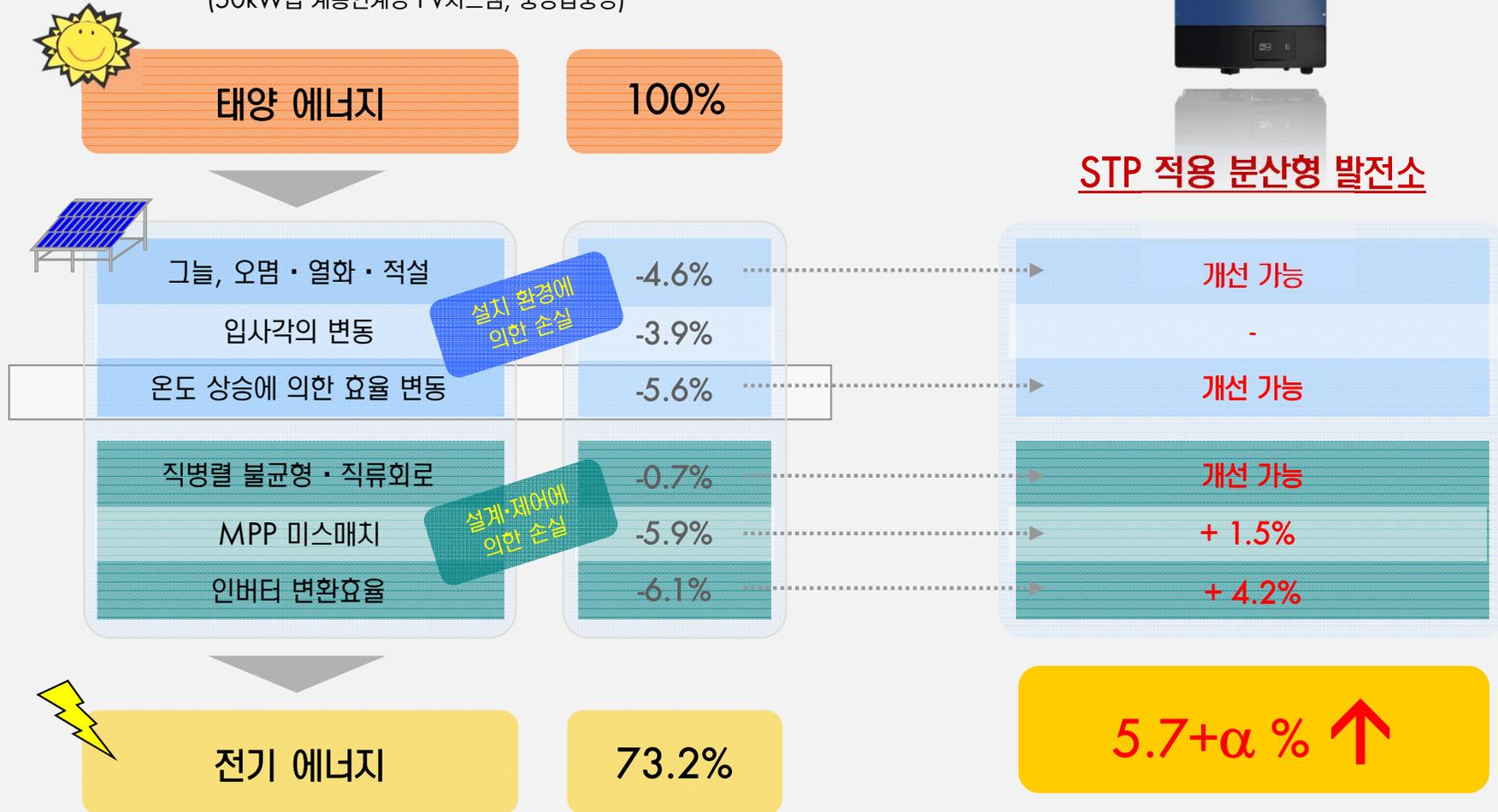
최대 생산을 가능하게 하는 분산형 구성

- 분산형 구조는 스트링별 조건이 상이한 경우에도 최적의 발전소 건설이 가능
- 스트링별 최대전력점(MPP)을 추적하여 최대 전력량을 생산



STP 적용하여 시스템 출력 성능 개선

태양광 시스템 성능 평가 분석 (50kW급 계통연계형 PV시스템, 중앙집중형)



출처: 한국태양에너지학회 논문집 Vol. 27, No.2, 2007

분산형 시스템 설치 국내사례

■ 전경련 BIPV 프로젝트 | 여의도

- 설치 : 2013년 7월
- 정격전력 : 1MW
- 인버터 : 55 Sunny Tripower 17000TL-10
- 설계 및 시공 : 에스에너지
- BIPV 시스템



■ 제주 성산 태양광발전소 | 제주

- 설치 : 2010년 7월
- 정격전력 : 400kW
- 인버터 : 24 Sunny Tripower 17000TL-10
- 바닷가 근처에 외장형 (IP65/4C2)으로 설치한 사례

분산형 시스템 국내외 설치사례



분산형 시스템 국내외 설치사례

