

2017

Haezoom
Nomination

해Zoom 공동구매

72셀 P타입 고효율 단결정 (LG340S2W-G4)

효율 17.4%, 72 cell 고효율 단결정 모듈 LG Mono X[®] Plus



혁신적인 초기 출력저하 최소화

LG Mono X[®] Plus는 LiLY Technology를 적용하여, 출력을 향상 시켰습니다. 일반적인 P형 모듈이 붕소(B)와 산소(O) 결합체 생성에 의한 초기 출력 저하 현상 (LID : Light Induced Degradation)을 겪는데 반해, LG Mono X[®] Plus는 셀 공정단계에서의 붕소(B)와 수소(H)와의 결합을 통해, Boron과 산소의 결합을 억제시킵니다.



* LiLY Technology
LID-improvement for Lifetime Yield

제품 규격

셀 개수	6 x 12
셀 공급	LG
셀 타입	Monocrystalline / P-type
셀 치수	156.75 x 156.75 mm / 6 inches
버스바 개수	3
모듈 치수	1960 x 1000 x 46 mm
전면 하중	5400 Pa
후면 하중	2400 Pa
모듈 무게	20.3 ± 0.5 kg
Connector 형식	PV-JM601(MC4 Compatible)
Junction Box	IP67 with 3 Bypass Diodes
케이블	1200 mm x 2 ea
전면 재료	High Transmission Tempered Glass
프레임	Anodized Aluminium

인증 및 제품 보증

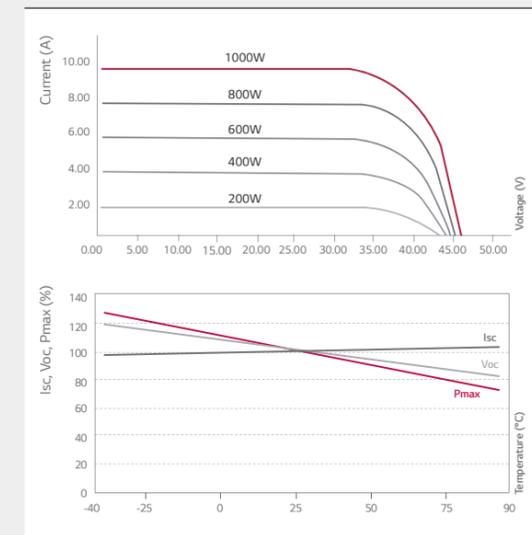
인증 및 제품 보증	KS C 8561
	IEC 61215, IEC 61730-1/-2
	UL1703
	IEC 62716 (Ammonia corrosion test)
	IEC 61701 (Salt mist corrosion test)
ISO 9001	
제품 보증	12 Years
출력 보증	Linear Warranty*

* 1) 1st year: 98%, 2) after 2nd year: 0.6% annual degradation, 3) 83.6% for 25 years

온도 계수

NOCT (°C)	45 ± 3
최대출력 온도계수 (Pmpp) (%/°C)	-0.42
개방전압 온도계수 (Voc) (%/°C)	-0.30
단락전류 온도계수 (Isc) (%/°C)	0.03

특성 곡선



전기적 특성 (STC*)

모델	LG340S2W-G4
최대출력 (Pmax) (W)	340
공칭 최대출력 동작전압 (Vmpp) (V)	37.7
공칭 최대출력 동작전류 (Impp) (A)	9.02
공칭 개방전압 (Voc) (V)	46.4
공칭 단락전류 (Isc) (A)	9.54
모듈 효율 (%)	17.4
작동 온도 범위 (°C)	-40 ~ +90
최대 시스템 전압 (V)	1000
Maximum Series Fuse Rating (A)	20
Power Tolerance (%)	0 ~ +3

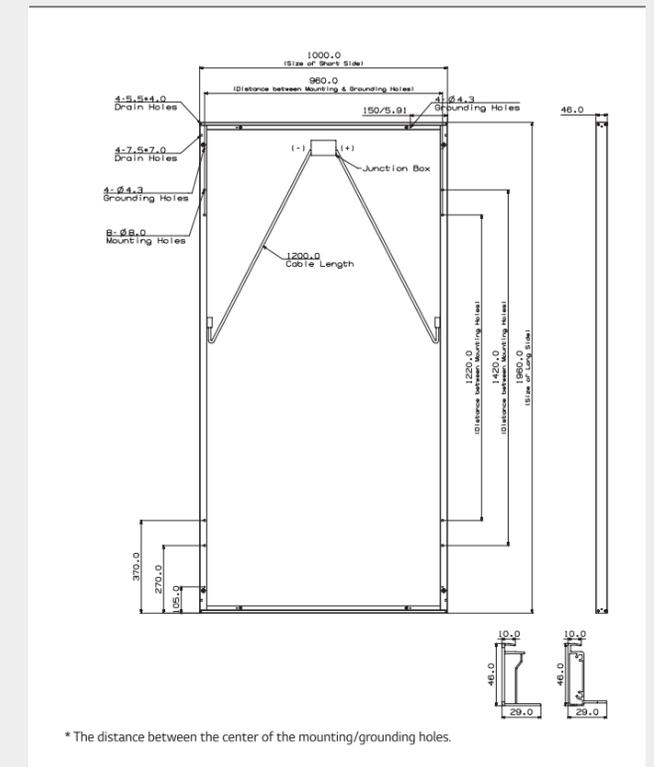
* STC (Standard Test Condition): Irradiance 1000 W/m², Module Temperature 25 °C, AM 1.5
* The nameplate power output is measured and determined by LG Electronics at its sole and absolute discretion.

전기적 특성 (NOCT*)

모델	LG340S2W-G4
최대출력 (Pmax) (W)	249
공칭 최대출력 동작전압 (Vmpp) (V)	34.6
공칭 최대출력 동작전류 (Impp) (A)	7.19
공칭 개방전압 (Voc) (V)	43.0
공칭 단락전류 (Isc) (A)	7.68

* NOCT (Nominal Operating Cell Temperature): Irradiance 800 W/m², ambient temperature 20 °C, wind speed 1 m/s

규격 (mm)



* The distance between the center of the mounting/grounding holes.



우수한 성능보증
LG전자의 MonoX[®] Plus는 장기간 우수한 출력을 보증합니다. (Linear Warranty : 선형 보증) : 1년차 98%, 2년차부터 매년 0.6%감소, 25년까지 83.6% 보증



초기 출력 감소 최소화
LG만의 새로운 LiLY기술 적용을 통해 빛에 의한 초기 모듈 출력 저하를 최소화하였습니다. ※LiLY (LID-improvement for Lifetime Yield) : 셀 공정 과정에서 붕소-수소 통해 출력 감소를 최소화 시킴



시스템 설치비용 감소
LG전자의 MonoX[®] Plus는 72cell은 모듈 효율이 높고, 모듈 전압이 낮기 때문에 시스템 구성에 필요한 스트링 총 개수를 줄일 수 있습니다. 이를 통해 태양광 시스템의 B.O.S를 절감할 수 있습니다.



강화된 제품 보증
향상된 내구성을 기반으로 MonoX[®] Plus는 제품 보증기간을 추가적으로 2년 더 연장하여 총 12년의 기간을 보증합니다

STP 20000TL-30 / STP 25000TL-30



효율성

- 최대 효율 98.4%

안전성

- DC 서지 어레스터 (SPD 타입III) 내장 가능

유연성

- 최대 1,000V의 DC 입력 전압
- 최적의 시스템 설계를 위한 멀티스트링 기능

혁신성

- Integrated Plant Control*을 통한 최첨단 계통 관리 기능
- 하루 24시간 무효전력공급 가능 (QonDemand24/7)*

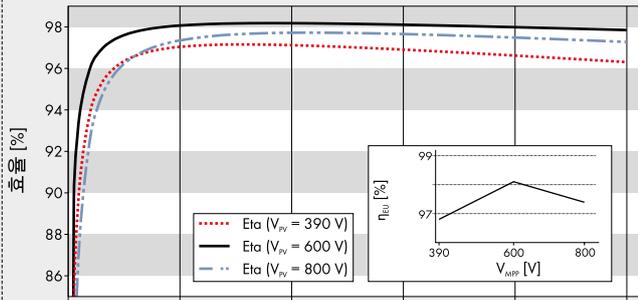
SUNNY TRIPOWER 20000TL / 25000TL

대규모 상업용 발전 시스템 및 산업용 태양광 발전소를 위한 만능 인버터

Sunny Tripower 20000TL/25000TL은 대규모 상업용 발전 시스템 및 산업용 태양광 발전소를 위한 이상적인 인버터입니다. 이 인버터는 98.4%의 효율로 놀랍도록 높은 생산량을 제공할 뿐만 아니라, 멀티 스트링 기능과 광범위한 입력 전압을 통해 뛰어난 설계 유연성 및 다양한 PV 모듈과의 호환성을 자랑합니다.

미래가 지금 여기 있습니다: Sunny Tripower 20000TL/25000TL은 공통연결점(PPC: point of common coupling)에서 무효전력을 조정 가능케 하는 Integrated Plant Control*과 같은 최첨단 계통 관리 기능을 갖추고 있습니다. 별도의 제어기가 더 이상 필요 없어 시스템 비용을 더욱 낮출 수 있습니다. 또 하나의 특징으로는, 하루 24시간 언제든지 요구되는 무효전력을 공급할 수 있는 "(QonDemand24/7)*" 기능이 있습니다.

효율곡선 SUNNY TRIPower 25000TL



출력 전력 / 정격 전력

부속품

-  RS485 인터페이스 DM-485CB-10
-  Power Control Module PWCMOD-10
-  DC 서지 어레스터(타입 II), 입력 A 및 B DCSPD KIT3-10
-  Speedwire/Webconnect 인터페이스 SWDM-10
-  다기능 릴레이 MFR01-10

¹ EN 50438의 모든 국가별 별도규정에 적용되지는 않음.

● 기본 사양 ○ 선택 사양 - 사용 불가
정격 조건 하에서의 데이터임
2014년 8월 현재 기준 데이터

기술 자료	Sunny Tripower 20000TL	Sunny Tripower 25000TL
입력 (DC)		
최대 DC 전력 (@ cos φ = 1)	20440W	25550W
최대 입력 전압	1,000V	1,000V
MPP 전압 범위/정격 입력 전압	320V - 800V / 600V	390V - 800V / 600V
최소 입력 전압/시작 전압	150V / 188V	150V / 188V
최대 입력 전류 입력 A/입력 B	33A / 33A	33A / 33A
MPP 트래커 수 / MPP 트래커별 스트링	2 / A:3; B:3	2 / A:3; B:3
출력 (AC)		
정격 전력 (@ 230V, 50Hz)	20000W	25000W
정격 전력 (@ 220V, 60Hz)	19140W	23890W
최대 AC 피상 전력	20000VA	25000VA
공칭 AC 전압	3 / N / PE; 220 / 380V 3 / N / PE; 230 / 400V 3 / N / PE; 240 / 415V	3 / N / PE; 220 / 380V 3 / N / PE; 230 / 400V 3 / N / PE; 240 / 415V
공칭 AC 전압 범위	160V - 280V	160V - 280V
AC 계통 주파수 / 범위	50Hz, 60Hz / -6Hz - +5Hz	50Hz, 60Hz / -6Hz - +5Hz
정격 계통 주파수 / 정격 계통 전압	60Hz / 220V	60Hz / 220V
최대 출력 전류	29A	36.2A
정격 출력 시 역률	1	1
기본 역률, 조정 가능	0 지상 ~ 0 진상	0 지상 ~ 0 진상
상수 / 상별 연결	3 / 3	3 / 3
효율		
최대 효율 / 유로 효율	98.4 % / 98.0 %	98.3 % / 98.1 %
보호 장치		
DC측 차단 장치	●	●
지락 감시/계통 감시	● / ●	● / ●
DC 서지 어레스터 (타입 II), 내장 가능	○	○
DC 역극성 보호 / AC 단락 전류 보호 / 갈바닉 절연	● / ● / -	● / ● / -
극성별 고감도 잔류 전류 감시 장치	●	●
보호 등급 (IEC 62103 규격) / 과전압 범주 (IEC 60664-1 규격)	I / III	I / III
일반 사양		
크기 (W/H/D)	665 / 690 / 265mm (26.2 / 27.2 / 10.4인치)	665 / 690 / 265mm (26.2 / 27.2 / 10.4인치)
무게	61kg (134.48lb)	61kg (134.48lb)
동작 온도 범위	-25°C - +60°C (-13°F - +140°F)	-25°C - +60°C (-13°F - +140°F)
소음 방출 (통상 수치)	51dB(A)	51dB(A)
자체 소비 전력 (야간)	1W	1W
토폴로지/냉각 방식	무변압기형 / OptiCool	무변압기형 / OptiCool
외함 보호 등급 (IEC 60529 규격)	IP65	IP65
기후 범주 (IEC 60721-3-4 규격)	4K4H	4K4H
상대 습도 최대 허용 값 (비응축)	100 %	100 %
특징		
DC 연결 / AC 연결	SUNCLIX / 스프링 케이지 단자	SUNCLIX / 스프링 케이지 단자
디스플레이	-	-
인터페이스: RS485, Speedwire/Webconnect	○ / ●	○ / ●
다기능 릴레이 / Power Control Module	○ / ○	○ / ○
보증 기간: 5 / 10 / 15 / 20 / 25년	● / ○ / ○ / ○ / ○	● / ○ / ○ / ○ / ○
인증서 및 허가증 (요청 시 제공 가능)	AS 4777, BDEW 2008, C10/11, CE, CEI 0-16, CEI 0-21, EN 50438 ¹ , G59/3, IEC61727, IEC 62109-1/2, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PPC, RD 1699, RD 661/2007, SI4777, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, VFR 2014	AS 4777, BDEW 2008, C10/11, CE, CEI 0-16, CEI 0-21, EN 50438 ¹ , G59/3, IEC61727, IEC 62109-1/2, NEN EN 50438, NRS 097-2-1, PPC, RD 1699, RD 661/2007, SI4777, UTE C15-712-1, VDE 0126-1-1, VDE-AR-N 4105, VFR 2014
타입 명칭	STP 20000TL-30	STP 25000TL-30