/ STP 50-80 / STP 60-80



Sunny Tripower X 60

50 / 60

Integrierte Intelligenz für zukunftsfähiges Systemdesign

powered by ennexOS

SMA Smart Connected · SMA ArcFix · SMA ShadeFix

Maximale Erträge und Performance
- bis zu 60 kW Leistung
- SMA ShadeFix optimiert Erträge auch bei Teilverschattung
- SMA Smart Connected für frühzeitige Fehlererkennung

Sicherheit auf höchstem Niveau
- SMA ArcFix zur Lichtbogenerkennung und -vermeidung
- Robustes Design für langfristige Betriebssicherheit

Flexibilität für jede Anforderung
- 5 MPP-Tracker mit je zwei String-Eingängen
- Hoher Eingangsstrom für die neuesten PV-Module
- System Manager Funktionen

Branchenführende Cybersicherheit
- Integrierte Zugriffskontrolle mit verpflichtender Passwortnutzung, begrenzten Schnittstellen, SMA ID Login und automatischen Updates
- ISO 27001-zertifizierte Cloud über das Sunny Portal powered by ennexOS
- Vollständig konform mit EU-Vorgaben und führenden Sicherheitsstandards

Der neue Sunny Tripower X 60 ist die smarte Systemlösung für mittelgroßer Gewerbebetriebe. Mit bis zu 60 kW und 5 MPP-Trackern sorgt er für maximale Energieerträge und effiziente Nutzung auch leistungsstarker, bifazialer PV-Module.

Die integrierte System Manager Funktion ermöglicht die zentrale Steuerung von bis zu fünf SMA Wechselrichtern* und einem Energy Meter über Sunny Portal powered by ennexOS. So lassen sich Wirk- und Blindleistung dynamisch regeln, um Netzstabilität und Wirtschaftlichkeit zu optimieren.
Dank SMA Speedwire ist der Sunny Tripower X 60 nahtlos in die SMA Commercial Energy Solution integrierbar – inklusive Gewerbespeicher und Ladeinfrastruktur.
Mit innovativem Design und einfacher Inbetriebnahme setzt der Sunny Tripower X 60 neue Maßstäbe gewerblicher PV-Anlagen. Jetzt volle Energie entfalten – mit der Systemlösung für die Zukunft!

*) Bei Verwendung eines Wechselrichters als System Manager darf die Gesamtinstallationsgröße 135 kVA nicht überschreiten.

Technische Daten	Sunny Tripower X 50	Sunny Tripower X 60
Eingang (DC)		
Max. PV-Generatorleistung	75000 Wp STC	90000 Wp STC
Max. Eingangsspannung	1100 V	
MPP-Spannungsbereich bei Nennleistung / Bemessungseingangsspannung / MPP-Spannungsbereich	500 V bis 850 V / 630 V / 200 V bis 850 V[1]	
Min. Eingangsspannung / Start-Eingangsspannung	200 V / 250 V	
Max. nutzbarer Eingangsstrom pro MPP-Tracker / pro String	40 A[2] / 22 A	
Max. Kurzschlussstrom pro MPP-Tracker / pro String	50 A / 30 A	
Anzahl der unabhängigen MPP-Tracker / Strings pro MPP-Tracker	5 / 2	
Ausgang (AC)		
Bemessungsleistung (bei 230 V, 50 Hz)	50000 W	60000 W
Bemessungsscheinleistung / Max. Scheinleistung	50000 VA / 50000 VA	60000 VA / 60000 VA
AC-Nennspannung	230 V / 400 V	
AC-Spannungsbereich	180 V bis 305 V	
AC-Netzfrequenz / Bereich	50 Hz / 45 Hz bis 65 Hz	
Bemessungsnetzfrequenz / Bemessungsnetzspannung	50 Hz / 400 V	
Bemessungsausgangsstrom / Max. Ausgangsstrom	72,5 A / 79,5 A	86,6 A / 95,3 A
Leistungsfaktor bei Bemessungsleistung / Verschiebungsfaktor einstellbar	1 / 0,8 übererregt bis 0,8 untererregt	
Harmonische (THD)	< 3 % (bei Bemessungsleistung)	
Einspeisephasen / AC-Anschluss	3 / 3-N-PE	
Wirkungsgrad		
Max. Wirkungsgrad / Europ. Wirkungsgrad	98,1 % / 97,7 %	98,1 % / 97,8 %
Schutzeinrichtungen		
Eingangsseitige Freischaltstelle / Erdschlussüberwachung / Netzüberwachung	● / ● / ●	
DC-Verpolungsschutz / AC-Kurzschlussfestigkeit	● / ●	
Allstromsensitive Fehlerstromüberwachungseinrichtung	●	
Schutzklasse (nach IEC 62109-1) / Überspannungskategorie (nach IEC 62109-1)	I / AC: III; DC: II	
Lichtbogenschutzfunktion (AFCI) / I-V Generatordiagnose[3]	● (IEC 63027 konform) / ●	
Überspannungsableiter	● (DC Typ I + II / AC Typ II)	
Allgemeine Daten		
Maße (B / H / T)	680 mm / 717,5 mm / 332 mm (26,8 in / 28,2 in / 13,1 in)	
Gewicht	50,5 kg (111,3 lbs)	
Betriebstemperaturbereich	–25 °C bis +60 °C (–13 °F bis +140 °F)	
Geräuschemission, maximal (1m)	63 dB(A)	
Eigenverbrauch (Nacht)	< 15 W	
Topologie / Kühlprinzip	keine galvanische Trennung / OptiCool	
Schutzart (nach IEC 60529)	IP65	
Ausstattung / Funktion / Zubehör		
DC-Anschluss / AC-Anschluss	SUNCLIX / Kabelschuh (bis 70 mm²)	
LED-Anzeige (Status / Fehler / Kommunikation)	●	
Schnittstelle: Ethernet / WLAN	● (2 Ports) / ●	
Datenprotokolle: SMA Modbus / SunSpec Modbus / Speedwire	● / ● / ●	
Multifunktionsrelais	● Potenzialfreier Umschaltkontakt	
Anzahl digitaler Eingänge für Power-Limitation / Schnell-Stopp	4 / 2	
WLAN-Reichweite im Freifeld	10 m	
Montageart	Wandmontage / Dachmontage[4]	
SMA ShadeFix / Q on Demand 24/7	● / ●	
Off-Grid-fähig	●	
Garantie: 5 / 10 / 15 / 20 Jahre	● / ○ / ○ / ○	
Zertifikate und Zulassungen (weitere auf Anfrage)	C10/C11:2019 & V1:2020 LV&MV,CE, CEI 0-21/CEI 0-16, EIFS 2018:2, EN50549-1/-2:2018, EN50549-10:2022, EREC G99/2:2025 Type A & B, G99/NI-1:2019, IEC 60068-2-x, IEC 61727, IEC 62109-1/-2, IEC62116, IEC 63027, NA/EEA-NE7, VDE-AR-N 4105:2018 (ZEREZ-ID: ZE-7ZWF-8L2Y)/4110:2023/4120:2020, TED/749/2020 inkl. NTS2.1 Type A & B, TOR Erzeuger Typ A:2022/B:2022, UNE 217002:2020,	
Cybersicherheit	EU-RED-Cybersicherheitsverordnung (EN 18031-1), ETSI EN 303 645, Speedwire Encrypted Communication (SEC), EU-basiertes Datenhosting (ISO 27001), EU NIS2 Directive, Automatische Updates	
System Manager-Funktion		
Gesamtzahl untergeordneter Geräte (Wechselrichter, Ladestationen und Energiezähler)	5	
Zentrale Inbetriebnahme aller Geräte im System	●	
Fernparametrierung von SMA Geräten mit Sunny Portal powered by ennexOS	●	
Direktvertrieb über SMA SPOT (Deutschland)	●	
Typenbezeichnung	STP 50-80	STP 60-80
SMA Materialnummer	03-50-1100-1-80	03-60-1100-1-80

● Serienausstattung ○ Optional – Nicht verfügbar "STC"- Standard-Testbedingungen Angaben bei Nennbedingungen Stand: 12/2025

1) Eingangsspannungen bis 1000 V sind möglich, jedoch mit einer Leistungsreduktion verbunden 2) wird bei einer Eingangsspannung zwischen 450 V und 550 V erreicht 3) verfügbar ab Q4/2026

4) für die Dachmontage sind Roof Mount Kit und Roof Mount Adapter STP xx-80 notwendig (verfügbar ab 03/2026)

Zubehör



SMA Data Manager M
EDMM-20



Roof Mount Kit[4]
210462-00.01

+



Roof Mount Adapter STP xx-80[4]
RM-ADP-STP-80

STPxx-80-DS-de-11 SMA und Sunny Tripower sind eingetragene Warenzeichen der SMA Solar Technology AG. SUNCLIX ist eine eingetragene Marke der PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG. Gedruckt auf FSC-Papier. Änderungen von Produkten und Services, auch aufgrund länderspezifischer Voraussetzungen, sowie Abweichungen von technischen Daten bleiben vorbehalten. SMA übernimmt keine Haftung für (mündliche oder Druckfehler. Für die neuesten Informationen wenden Sie sich bitte an www.SMA.de