



### Älykäs päivystys SMA Smart Connected -ominaisuudella

#### Kompakti

- Alhaisesta 17 kg painosta johtuen mahdollista asentaa yhden ihmisen toimesta
- Kompakti rakenne vaatii pienemmän tilan

#### Helppokäyttöinen

- 100% plug and play -asennus
- Ilmaiset seurantatyökalut
- Helpotettu huolto SMA Smart Connectedin avulla

#### Korkea tuotto

- Aktiivinen tehonrajoitus hyödyntää ylijäämäenergian
- Varjostusten käsittely integroidulla SMA ShadeFixillä tai TS4-R optimoijilla

#### Yhteensopiva

- Älykkäät energianhallinta- sekä varastointiratkaisut voidaan lisätä koska vain
- Voidaan yhdistää TS4-R komponenttien kanssa paneelikohtaista optimointia varten

## SUNNY TRIPOWER 3.0 / 4.0 / 5.0 / 6.0

### Korkeampi tuotto kotitalouksille – älykästä aurinkovoiman tuottoa

Uusi Sunny Tripower 3.0-6.0 takaa maksimaalisen energiantuotannon kotitalouksille. Tämä invertteri yhdistää integroidun SMA Smart Connected -ominaisuuden sekä älykkään teknologian vastaamaan kaikkiin ympäristön asettamiin vaatimuksiin. Kevyen rakenteen ansiosta laite voidaan asentaa nopeasti ja vaivattomasti. Sunny Tripower voidaan käyttöönottaa nopeasti älypuhelimella tai tabletilla, kiitos invertteriin integroidun verkkokäyttöliittymän. Katon erityisvaatimuksia, kuten varjostuksia varten, invertteri sisältää integroidun ShadeFix -ominaisuuden, sekä mahdollisuuden lisätä TS4-R paneelikohtaisia optimoijia. Nykyiset kommunikaatiostandardit tekevät invertteristä tulevaisuuden kannalta joustavan, joten älykkäät tuotonohjaus- sekä varastointiratkaisut voidaan asentaa myös jälkepäin.

# SMA SMART CONNECTED

## Integroitu palvelu lisää helppokäyttöisyyttä ja mukavuutta

SMA Smart Connected on invertterin ilmainen seurantatyökalu SMA Sunny Portalin kautta. SMA Smart Connectedilla järjestelmän haltija ja ammattilaiset saavat automaattisesti ja ennaltaehkäisevästi tietoa laitteessa ilmenevistä tapahtumista.



### SMA SMART CONNECTEDIN AKTIVOINTI

Kun systeemi rekisteröidään Sunny Portaliin, asentaja aktivoi SMA Smart Connectedin.



### HELPPO JA AUTOMAATTINEN JÄRJESTELMÄN SEURANTA

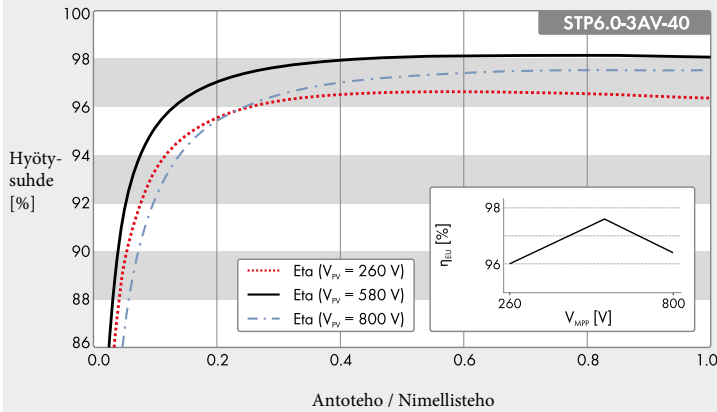
Järjestelmän haltija pystyy seuraamaan järjestelmää Sunny Portalin kautta. Säännölliset tuotannonraportit tarjoavat arvokasta informaatiota koko systeemistä.



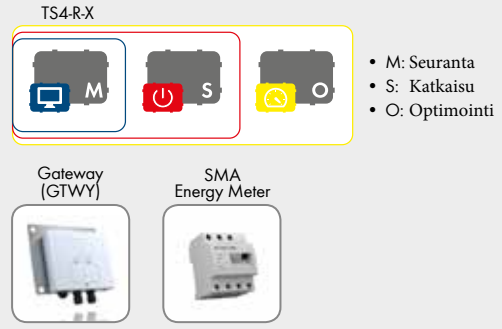
### ENNALTAEHKÄISEVÄ KOMMUNIKAATIO VIKATAPAUKSIEN SATTUESSA

Kun vika on havaittu ja analysoitu, ammattilaista sekä järjestelmän omistajaa ilmoitetaan automaattisesti. Tämä minimoi häiriöajan ja säästää aikaa sekä kustannuksia.

## Hyötysuhdekäyrä

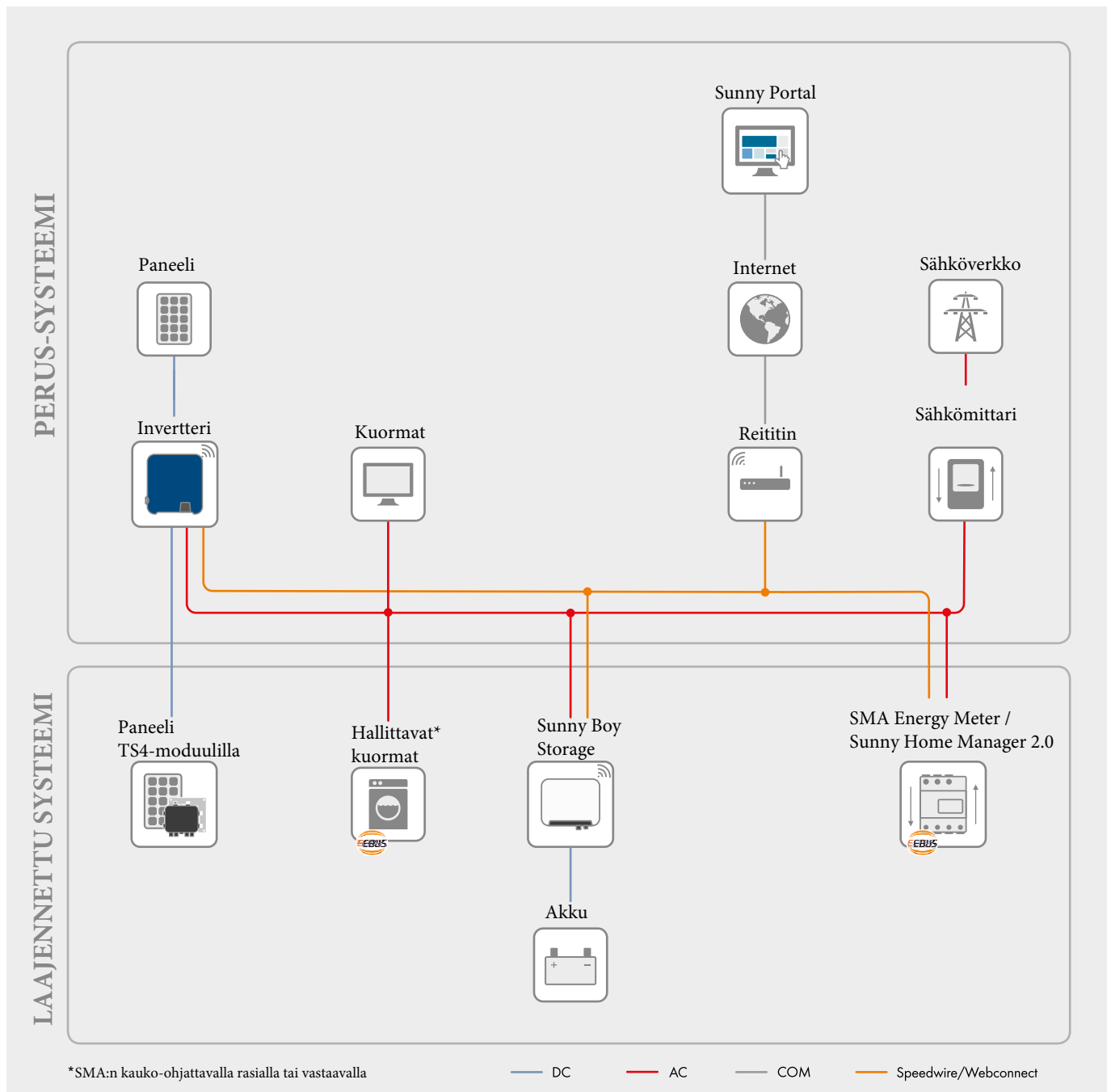


## Lisävarusteet (vaihtoehtoisia)



● Vakio-ominaisuus ○ Vaihtoehtoinen – ei saatavilla  
Tiedot normaaliolosuhteille  
Viimeisin tarkistus: Elokuu 2018

Tekniset tiedot	Sunny Tripower 3.0	Sunny Tripower 4.0	Sunny Tripower 5.0	Sunny Tripower 6.0
<b>Tulo (DC)</b>				
Max. PV-järjestelmän teho	6000 Wp	8000 Wp	9000 Wp	9000 Wp
Max. tulojännite	850 V	850 V	850 V	850 V
MPP jänniteväli	140 V - 800 V	175 V - 800 V	215 V - 800 V	260 V - 800 V
Nimellistulojännite		580 V		
Min. tulojännite / alkutulojännite		125 V / 150 V		
Max. tulojännite tulo A / tulo B		12 A / 12 A		
Max. DC oikosulkuvirta tulo A / tulo B		18 A / 18 A		
Itsenäisten MPP-tulojen määrä / sarjat per MPP-tulo		2/A: 1; B: 1		
<b>Lähtö (AC)</b>				
Nimellisteho (230 V, 50 Hz)	3000 W	4000 W	5000 W	6000 W
Max. näennäisteho AC	3000 VA	4000 VA	5000 VA	6000 VA
Nimellinen AC-jännite		3/N/PE; 220 V / 380 V 3/N/PE; 230 V / 400 V 3/N/PE; 240 V / 415 V		
AC-jänniteväli		180 V - 280 V		
AC-sähköverkon taajuus / väli		50 Hz / 45 Hz - 55 Hz 60 Hz / 55 Hz - 65 Hz		
Nimellinen sähköverkon taajuus / nimellinen sähköverkon jännite		50 Hz / 230 V		
Max. lähtövirta	3 x 4.5 A	3 x 5.8 A	3 x 7.6 A	3 x 9.1 A
Tehokerroin nimellisteholle / Siirtymä tehokerroin, säädettävä		1 / 0.8 overexcited - 0.8 underexcited		
Syöttövaiheet		3		
<b>Hyötysuhde</b>				
Max. hyötysuhde / Euroopan hyötysuhde	98.2% / 96.5%	98.2% / 97.1%	98.2% / 97.4%	98.2% / 97.6%
<b>Suojaimet</b>				
Tulopuolen irtikytkentä		●		
Maadoitusvian seuranta / sähköverkon seuranta		● / ●		
DC polarisuuden muutoksen suojaus / AC oikosulkuvirran kapasiteetti / galvaanisesti erotettu		● / ● / -		
Napojen virran muutoksen seurantayksikkö		●		
Suojaluokitus (IEC 62103) / jännitepiikin kategoria (IEC 60664-1)		I / III		
<b>Perustietoa</b>				
Mitat (Leveys / Korkeus / Syvyys)		435 mm / 470 mm / 176 mm		
Paino		17 kg		
Käyttölämpötila		-25 °C -- +60 °C		
Tyypillinen melupäästö		30 dB(A)		
Invertterin oma kulutus (öisin)		5.0 W		
Topologia / Jäähdytys		Transformerless / Konvektio		
Suojaluokitus (IEC 60529)		IP65		
Sääolo kategoria (IEC 60721-3-4)		4K4H		
Max. sallittu suhteellinen kosteus (ei-tiivistävä)		100%		
<b>Varusteet</b>				
DC-liitäntä / AC-liitäntä		SUNCLIX / AC-liitin		
Seuranta älypuhelimella / tabletilla / tietokoneella		●		
Rajapinnat: WLAN / Ethernet / RS485		● / ● / ●		
Kommunikaatioprotokollat		Modbus (SMA, Sunspec), Webconnect, SMA Data, TS4-R		
Varjostusten käsittely: SMA ShadeFix / TS4-R		● / ○		
Takuu: 5 / 10 / 15 vuotta		● / ○ / ○		
Sertifikaatit ja luvat (lisää saatavilla pyydyttäessä)		AS 4777, C10/11, CE, CEI 0-21, DIN EN 62109-1/IEC 62109-1, DIN EN 62109-2/IEC 62109-2, EN 50438, G59/3, G83/2, NEN-EN 50438, ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, PPDS, PPC, RD 1699, SI 4777, TR 3.2.1, UTE C15-712, VDE-AR-N 4105, VDE-0126-1-1, VFR 2014		
Sertifikaatit ja hyväksynnät (tällä hetkellä suunnitteilla)		DEWA 2016, EN 62116, IEC 61727, IEC-EN 50438, NBR 16149, NRS 0972-1		
Tyyppi	STP3.0-3AV-40	STP4.0-3AV-40	STP5.0-3AV-40	STP6.0-3AV-40



#### PERUS-SYSTEEMIN ominaisuudet

- Helppo käyttöönotto integroidulla WLANilla ja Speed-wire rajapinnalla
- Järjestelmän toiminta visualisoitu Sunny Portalissa
- Modbus-liitäntä kolmansien osapuolten sovelluksille

#### LAAJENNETUN SYSTEEMIN ominaisuudet

- Kaikki perusominaisuudet
- Omavaraisuuden kasvattaminen energian varastoinnilla
- Älykäs ylituotonohjaus