

Annexe 3 : Documentation technique des batteries Sunny Tripower Storage 60 de la marque SMA

Culture Sciences de l'Ingénieur

La Revue
3E.I

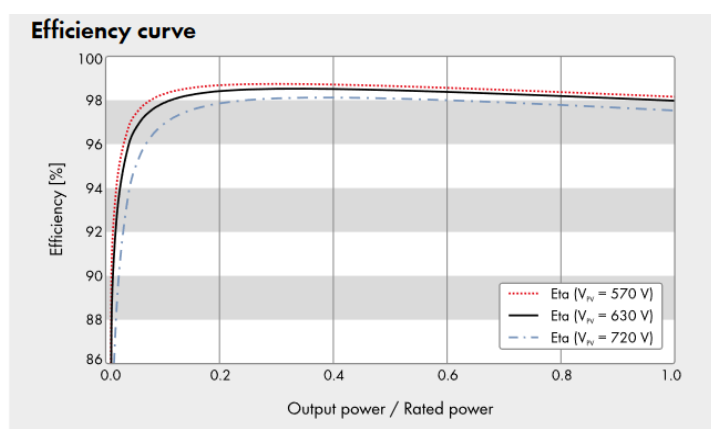
Étude de dimensionnement industriel d'une installation photovoltaïque de 1 MWc connectée au réseau avec stockage

Omar RAMI-YAHYAOUÏ¹

Édité le
Xx/xx/2026

école normale supérieure paris-saclay

Cette ressource est une annexe à la ressource « Étude de dimensionnement industriel d'une installation photovoltaïque de 1 MWc connectée au réseau avec stockage » [1] qui fait partie de La Revue 3EI du 2^{ème} trimestre 2026.



1) The values are based on PV inverter SHP 75-10
2) Does not apply to all national annexes of EN 50438 and/or EN 50549
3) Restricted (Note Manufacturer's Declaration and/or certificates)

● Standard features ○ Optional — Not available
Data at nominal conditions
Last revision: 03/2022

Technical Data	Sunny Tripower Storage 60
Battery connection (DC)	
Max. DC charging power	60000 W
DC voltage range	575 V to 1000 V
Max. DC current	140 A
Battery type	Li-ion
Grid connection (AC)	
Max. power	75000 W
Max. apparent AC power	75000 VA
Max. reactive power	75000 Var
Nominal AC voltage	3 / PE, 400 V, ± 10 %
AC voltage range	360 V to 530 V
AC power frequency / range	50 Hz / 44 Hz to 55 Hz 60 Hz / 54 Hz to 65 Hz
Rated power frequency / rated grid voltage	50 Hz / 400 V
Max. output current	109 A
Power factor at rated power / displacement power factor adjustable	1 / 0 overexcited to 0 underexcited
THD	≤ 1 %
Feed-in phases/connection phases	3 / 3
Efficiency	
Max. efficiency ¹⁾	98.8 %

Références :

[1]: Étude de dimensionnement industriel d'une installation photovoltaïque de 1 MWc connectée au réseau avec stockage, O. Rami-Yahyaoui, 2026, https://sti.eduscol.education.fr/si-ens-paris-saclay/ressources_pedagogiques/exploitation-pedagogique-basee-sur-letude-dinstallation-pv-avec-stockage

Ressource publiée sur Culture Sciences de l'Ingénieur : <https://sti.eduscol.education.fr/si-ens-paris-saclay>