

Optimiseur de puissance

En Europe

P605 / P650 / P701 / P730 / P800p / P801 / P850 / P950 / P1100



OPTIMISEUR DE PUISSANCE

Optimisation de la puissance PV au niveau du module

La solution la plus rentable pour les installations tertiaires et les installations de grande taille

- / Spécialement conçu pour fonctionner avec les onduleurs SolarEdge
- / Jusqu'à 25 % d'énergie en plus
- / Rendement supérieur (99,5 %)
- / Réduction des coûts d'exploitation et de maintenance ; jusqu'à deux fois moins de câbles, de fusibles et de boîtes de combinaison, et possibilité de créer des chaînes plus de deux fois plus longues
- / Installation rapide avec un seul boulon
- / Maintenance avancée avec supervision au niveau du module
- / Coupure de la tension au niveau du module pour la sécurité de l'installateur et des pompiers
- / À utiliser avec deux modules PV connectés en série ou en parallèle

/ Optimiseur de puissance

En Europe

P605 / P650 / P701 / P730 / P801

Module d'optimiseur de puissance (compatibilité type du module)	P605 (pour 1 module PV haute puissance)	P650 (pour jusqu'à 2 modules PV à 60 cellules)	P701 (pour jusqu'à 2 modules PV à 60/120 cellules)	P730 (pour jusqu'à 2 modules PV à 72 cellules)	P801 (pour jusqu'à 2 modules PV à 72/144 cellules)	
ENTRÉE						
Puissance d'entrée DC nominale ⁽¹⁾	605	650	700*	730**	800	W
Méthode de connexion	Entrée unique pour les modules connectés via un port série					
Tension d'entrée maximale absolue (Voc à la température la plus basse)	65	96		125		Vdc
Plage de fonctionnement MPPT	12,5 - 65	12,5 - 80		12,5 à 105		Vdc
Courant de court-circuit maximum par entrée (Isc)	14,1	11	14,5	11**	12,5***	Adc
Rendement maximum	99,5					%
Rendement pondéré	98,6					%
Capacité de surtension	II					
SORTIE DURANT LE FONCTIONNEMENT (OPTIMISEUR DE PUISSANCE CONNECTÉ À L'ONDULEUR SOLAREEDGE EN FONCTIONNEMENT)						
Courant de sortie maximum	15					Adc
Tension de sortie maximale	80					Vdc
SORTIE EN VEILLE (OPTIMISEUR DE PUISSANCE DÉCONNECTÉ DE L'ONDULEUR SOLAREEDGE OU ONDULEUR SOLAREEDGE ÉTEINT)						
Tension de sortie de sécurité par optimiseur de puissance	1 ± 0,1					Vdc
CONFORMITÉ AUX NORMES⁽²⁾						
EMC	FCC Part 15 classe B, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3	FCC Part 15, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3 – Classe B, EN55011 ⁽³⁾				
Sécurité	IEC62109-1 (sécurité de classe II)					
RoHS	Oui					
Sécurité incendie	VDE-AR-E2100-712:2013-05					
SPÉCIFICATIONS						
Onduleurs SolarEdge compatibles	Onduleurs triphasés SE16K et de gamme supérieure					
Tension maximum autorisée du système	1000					Vdc
Dimensions (L x P x H)	129 x 153 x 52	129 X 153 x 42,5		129 X 153 x 49,5		mm
Poids	1064	834		933		g
Connecteur d'entrée	MC4 ⁽⁴⁾					
Longueur du câble d'entrée	0,16			0,16 / 0,9 ⁽⁵⁾		m
Connecteur de sortie	MC4					
Longueur du câble de sortie	Orientation portrait : 1,4	Orientation portrait : 1,2				m
	-	Orientation paysage : 1,8		Orientation paysage : 2,2		
Plage de températures de fonctionnement ⁽²⁾	-40 à +85					°C
Caractéristiques nominales de protection	IP68 / NEMA6P					
Humidité relative	0 - 100					%

* Pour les modèles P701 fabriqués après la semaine 06/2020, le courant DC nominal en entrée est de 740 W.

* Pour les modèles P730 fabriqués après la semaine 06/2020, le courant DC nominal en entrée est de 760 W et l'Isc maximal par entrée est de 11,75 A.

* Pour les modèles P801 fabriqués après la semaine 40/2020, l'Isc maximal par entrée est de 11,75 A.

(1) La puissance nominale STC du module ne dépassera pas la « puissance DC d'entrée nominale » de l'optimiseur de puissance. Les modules présentant une tolérance de puissance allant jusqu'à +5 % sont autorisés.

(2) Pour plus d'informations sur la conformité CE, voir [Déclaration de conformité – CE](#).

(3) Pour les besoins de conformité à la norme EN55011 classe A (si nécessaire), l'installation doit être effectuée avec un onduleur présentant une puissance nominale > 20kVA, et satisfaire les exigences indiquées dans la section consacrée à la compatibilité électromagnétique (EMC) du [manuel d'installation](#).

(4) Pour les autres types de connecteurs, veuillez contacter SolarEdge.

(5) Des fils d'entrée de longueur supérieure sont proposés pour les boîtiers de jonction divisés. Pour une longueur de 0,9m, commander la référence P730-xxxLxx.

(6) Pour une température ambiante supérieure à +70 °C, une réduction de puissance est appliquée. Reportez-vous à la [Note technique sur la réduction de puissance des optimiseurs de puissance en raison de la température](#) pour plus de détails.

Conception d'un système PV utilisant un onduleur SolarEdge ⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾		Réseau 230/400V SE20K, SE25K*, SE33.3K*		Réseau 230/400V SE27.6K*		Réseau 230/400V SE30K*		Réseau 277/480V SE33.3K*, SE40K*		
Optimiseurs de puissance compatibles		P605	P650, P701, P730, P801	P605	P650, P701, P730, P801	P605	P650, P701, P730, P801	P605	P650, P701, P730, P801	
Longueur minimum de la chaîne	Optimiseurs de puissance	14		14		15		14		
	Modules PV	14	27	14	27	15	29	14	27	
Longueur maximum de la chaîne	Optimiseurs de puissance	30		30		30		30		
	Modules PV	30	60	30	60	30	60	30	60	
Puissance continue maximale par chaîne		11250		11625		12750		12750		W
Puissance connectée maximale autorisée par chaîne ⁽⁶⁾		13500		13875		15000		15000		W
Chaînes parallèles de longueurs ou orientations différentes		Oui								
Différence maximale au niveau du nombre d'optimiseurs de puissance autorisés entre la chaîne la plus courte et la chaîne la plus longue connectées au même onduleur		5 optimiseurs de puissance								

* Les mêmes règles s'appliquent aux unités Synergy de puissance nominale équivalente faisant partie d'un onduleur modulaire avec technologie Synergy.

(7) Les modèles P650/P701/P730/P801 ne peuvent être combinés dans une chaîne qu'avec des P650/P701/P730/P801. Le modèle P605 ne peut être combiné à aucun autre optimiseur de puissance dans la même chaîne.

(8) Pour chaque chaîne, un optimiseur de puissance peut être connecté à un seul module PV si 1) chaque optimiseur de puissance est connecté à un seul module PV ou 2) s'il s'agit du seul optimiseur de puissance connecté à un seul module PV de la chaîne.

(9) Pour le SE16K et supérieur, la puissance connectée DC STC minimale doit être de 11 kW.

(10) Pour connecter plus de puissance STC par chaîne, concevez votre projet dans [SolarEdge Designer](#).

/ Optimiseur de puissance

P800p / P850 / P950 / P1100

Module d'optimiseur de puissance (compatibilité type du module)	P800p (pour jusqu'à 2 modules PV 5'' à 96 cellules)	P850 (pour jusqu'à 2 modules haute puissance ou bifaciaux)	P950 (pour jusqu'à 2 modules haute puissance ou bifaciaux)	P1100 (pour jusqu'à 2 modules haute puissance ou bifaciaux)	Unité
ENTRÉE					
Puissance d'entrée DC nominale ⁽¹⁾	800	850	950	1100	W
Méthode de connexion	Deux entrées pour des modules connectés indépendamment	Entrée unique pour les modules connectés via un port série			
Tension d'entrée maximale absolue (Voc à la température la plus basse)	83	125			Vdc
Plage de fonctionnement MPPT	12,5 - 83	12,5 à 105			Vdc
Courant de court-circuit maximum par entrée (Isc)	7	14,1*	14,1		Adc
Rendement maximum					99,5
Rendement pondéré					98,6
Capacité de surtension					II

SORTIE DURANT LE FONCTIONNEMENT (OPTIMISEUR DE PUISSANCE CONNECTÉ À L'ONDULEUR SOLAREDEGE EN FONCTIONNEMENT)					
Courant de sortie maximum					18
Tension de sortie maximale					80

SORTIE EN VEILLE (OPTIMISEUR DE PUISSANCE DÉCONNECTÉ DE L'ONDULEUR SOLAREDEGE OU ONDULEUR SOLAREDEGE ÉTEINT)					
Tension de sortie de sécurité par optimiseur de puissance					1 ± 0,1

CONFORMITÉ AUX NORMES⁽²⁾					
EMC	FCC Part 15, IEC61000-6-2, IEC61000-6-3 – Classe B, EN55011 ⁽³⁾				
Sécurité	IEC62109-1 (sécurité de classe II)				
RoHS	Oui				
Sécurité incendie	VDE-AR-E2100-712:2013-05				

SPÉCIFICATIONS					
Onduleurs SolarEdge compatibles	Onduleurs triphasés SE16K et de gamme supérieure			Onduleur triphasé SE20K et gamme supérieure	
Tension maximum autorisée du système					1000
Dimensions (L x P x H)	129 x 168 x 59	129 x 162 x 59			mm
Poids					1064
Connecteur d'entrée					MC4 ⁽⁴⁾
Longueur du câble d'entrée	0,16	0,16, 0,9, 1,3, 1,6 ⁽⁵⁾	0,16, 1,3, 1,6 ⁽⁵⁾	0,16 / 1,3 ⁽⁵⁾	m
Connecteur de sortie					MC4
Longueur du câble de sortie	Orientation portrait : 1,2			2,4	m
	Orientation paysage : 1,8		Orientation paysage : 2,2		
Plage de températures de fonctionnement ⁽²⁾					-40 à +85
Caractéristiques nominales de protection					IP68 / NEMA6P
Humidité relative					0 - 100

* Pour les modèles P850/P950 fabriqués avant la semaine 06/2020 incluse, l'Isc maximal par entrée est de 12,5 A. Le code de fabrication est indiqué dans le numéro de série de l'optimiseur de puissance.

Exemple : référence SJ0620A-xxxxxxx (semaine 06 de 2020)

(1) La puissance nominale STC du module ne dépassera pas la « puissance DC d'entrée nominale » de l'optimiseur de puissance. Les modules présentant une tolérance de puissance allant jusqu'à +5 % sont autorisés.

(2) Pour plus d'informations sur la conformité CE, voir [Déclaration de conformité - CE](#).

(3) Pour les besoins de conformité à la norme EN55011 classe A (si nécessaire), l'installation doit être effectuée avec un onduleur présentant une puissance nominale > 20kVA, et satisfaire les exigences indiquées dans la section consacrée à la compatibilité électromagnétique (EMC) du [manuel d'installation](#).

(4) Pour les autres types de connecteurs, veuillez contacter SolarEdge.

(5) Des fils d'entrée de longueur supérieure sont proposés pour les boîtiers de jonction divisés.

(6) Pour une longueur de 0,9 m, commander la référence P801/P850-xxxLxxx. Pour une longueur de 1,3 m, commander la référence P850/P950-xxxYxxx. Pour une longueur de 1,6 m, commander la référence P850/P950-xxxYxxx.

(7) Pour une température ambiante supérieure à +70 °C, une réduction de puissance est appliquée. Reportez-vous à la [Note technique sur la réduction de puissance des optimiseurs de puissance en raison de la température](#) pour plus de détails.

Conception d'un système PV utilisant un onduleur SolarEdge ⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾		Réseau 230/400V SE16K, SE17K	Réseau 230/400V SE20K, SE25K*	Réseau 230/400V SE27.6K*	Réseau 230/400V SE30K*	Réseau 230/400V SE33K*	Réseau 277/480V SE33.3K*, SE40K*
Optimiseurs de puissance compatibles		P800p, P850, P950	P800p, P850, P950, P1100	P800p, P850, P950, P1100	P800p, P850, P950, P1100	P800p, P850, P950, P1100	P800p, P850, P950, P1100
Longueur minimum de la chaîne	Optimiseurs de puissance	14	14	14	15	14	14
	Modules PV	27	27	27	29	27	27
Longueur maximum de la chaîne	Optimiseurs de puissance	30	30	30	30	30	30
	Modules PV	60	60	60	60	60	60
Puissance continue maximale par chaîne		13500	13500	13950	15300	13500	15300
Puissance connectée maximale autorisée par chaîne ⁽¹⁰⁾		1 chaîne – 17500	1 chaîne – 17500	1 chaîne – 16200	1 chaîne – 17500	2 chaînes ou moins - 17500	2 chaînes ou moins - 17500
		2 chaînes ou plus - 18500	2 chaînes ou plus - 18500	2 chaînes ou plus - 18950	2 chaînes ou plus - 20300	3 chaînes ou plus - 18500	3 chaînes ou plus - 20300
Chaînes parallèles de longueurs ou orientations différentes		Oui					
Différence maximale au niveau du nombre d'optimiseurs de puissance autorisés entre la chaîne la plus courte et la chaîne la plus longue connectées au même onduleur		5 optimiseurs de puissance					

* Les mêmes règles s'appliquent aux unités Synergy de puissance nominale équivalente faisant partie d'un onduleur modulaire avec technologie Synergy.

(7) Les P800p/P850/P950/P1101 ne peuvent être combinés dans une chaîne qu'avec des P800p/P850/P950/P1101.

(8) Pour chaque chaîne, un optimiseur de puissance peut être connecté à un seul module PV si 1) chaque optimiseur de puissance est connecté à un seul module PV ou 2) s'il s'agit du seul optimiseur de puissance connecté à un seul module PV de la chaîne.

(9) Pour le SE16K et supérieur, la puissance connectée DC STC minimale doit être de 11 kW.

(10) Pour connecter plus de puissance STC par chaîne, concevez votre projet dans [SolarEdge Designer](#).

SolarEdge est un leader mondial des technologies de gestion intelligente de l'énergie. En tirant parti des capacités d'ingénierie de classe mondiale et en mettant l'accent sur l'innovation, SolarEdge crée des solutions de gestion intelligente de l'énergie des appareils de notre quotidien et encouragent les progrès futurs.

SolarEdge a développé une solution innovante d'onduleur qui a modifié la manière dont l'énergie est récoltée et gérée dans les systèmes photovoltaïques (PV). L'onduleur SolarEdge avec ses optimiseurs DC maximise la production d'énergie tout en réduisant le coût de l'énergie produite par le système PV.

SolarEdge, qui continue à faire avancer la gestion intelligente de l'énergie, répond aux besoins de nombreux segments du marché de l'énergie grâce à ses solutions PV, de stockage, de chargement de véhicules électriques, d'onduleurs UPS, et de services réseau.

-  SolarEdge
-  @SolarEdgePV
-  @SolarEdgePV
-  SolarEdgePV
-  SolarEdge
-  www.solaredge.com/fr/corporate/contact

solaredge.com

© SolarEdge Technologies Ltd. Tous droits réservés.
SOLAREEDGE, le logo SolarEdge et OPTIMIZED BY SOLAREEDGE sont des marques de commerce ou des marques déposées de SolarEdge Technologies, Inc. Toutes les autres marques de commerce mentionnées ici sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.
Date : 2 avril 2024 DS-000024-EU
Peut faire l'objet de modifications sans préavis.

Mise en garde concernant les données de marché et les prévisions de l'industrie : Cette brochure peut contenir des données de marché et des prévisions de l'industrie provenant de certaines sources tierces. Ces informations sont basées sur des études de l'industrie et sur l'expertise des préparateurs du secteur. Cependant, l'exactitude de ces données du marché et la réalisation de ces prévisions de l'industrie ne peuvent être garanties.

Bien que nous n'ayons pas vérifié de manière indépendante l'exactitude de ces données du marché et ces prévisions de l'industrie, nous pensons que les données du marché sont fiables et que les prévisions de l'industrie sont raisonnables.