

PHOTOVOLTAÏQUE

ENPHASE IQ8+ / IQ8M

Micro-onduleur



La technologie d'onduleur la plus avancée au monde



1 Micro-onduleur Enphase®

Installés sous chaque panneau solaire, les micro-onduleurs Enphase® permettent une production maximale d'énergie en convertissant le courant continu issu de l'énergie solaire en courant alternatif basse tension directement sous le toit.

2 Passerelle de communication Envoy-S standard®

Envoy® agit tel un messager entre vos micro-onduleurs et le logiciel de surveillance en ligne Enlighten®, véhiculant les données de production d'énergie à travers le circuit électrique de votre maison et les renvoyant par internet via votre routeur, directement à Enlighten®. Garantie 5 ans.

3 Logiciel Enlighten®

Enlighten® permet de gérer et si besoin de dépanner votre système à distance 24h/24. Vous pouvez utiliser MyEnlighten® pour suivre votre production d'énergie.

4 Relais Q

Agit en tant que dispositif de déconnexion physique du réseau. Garantie 5 ans

GARANTIE
25 ANS



www.vivaenergie.fr

IQ8 Series Microinverters

PHOTOVOLTAÏQUE

Choisir ENPHASE, c'est opter pour la qualité et la rentabilité. Simplicité plus intelligence égal satisfaction !

DONNÉES EN ENTRÉE (DC)		UNITÉ	IQ8PLUS-72-M-INT	IQ8M-72-M-INT
Puissance d'entrée maximale ¹	P_{dmax}	W	440	480
Compatibilité des modules			54 cellules/108 demi cellules, 60 cellules/120 demi cellules, 66 cellules/132 demi cellules, 72 cellules/144 demi cellules Aucun ratio DC/AC imposé et pas de puissance d'entrée maximale. Les modules peuvent être associés tant que la tension d'entrée maximale n'est pas dépassée et que le courant d'entrée maximal de l'onduleur à la température la plus basse et à la température la plus haute est respecté. Voir le calculateur de compatibilité à l'adresse https://enphase.com/fr-fr/installers/microinverters/calculator .	
Tension d'entrée minimale/maximale	U_{dmin}/U_{dmax}	V	16/60	
Tension d'entrée au démarrage	U_{dstart}	V	22	
Tension d'entrée nominale	U_{dcr}	V	36,0	37,5
Tension MPP minimale/maximale	U_{mpmin}/U_{mpmax}	V	27/45	30/45
Tension opérationnelle minimale/maximale	U_{opmin}/U_{opmax}	V	16/49	
Courant d'entrée maximal	I_{dmax}	A	12	
Courant d'entrée DC maximal en court-circuit	I_{dscmax}	A	25	
I_{sc} maximal du module		A	20	

DONNÉES EN SORTIE (AC)		UNITÉ	IQ8PLUS-72-M-INT	IQ8M-72-M-INT
Puissance apparente maximale	S_{acmax}	VA	300	330
Puissance nominale	P_{acr}	W	290	325
Tension nominale du réseau ²	U_{acnom}	V	230	
Tension minimale/maximale du réseau	U_{acmin}/U_{acmax}	V	184/276	
Courant de sortie maximal	I_{acmax}	A	1,30	1,43
Fréquence nominale	f_{nom}	Hz	50	
Fréquence minimale/maximale	f_{min}/f_{max}	Hz	45/55	
Nombre maximal d'unités par circuit monophasé/multiphasé de 20 A	$16 A/I_{acmax}$		12 (P+N)/36 (3P+N)	11 (P+N)/33 (3P+N)
Nombre maximal d'unités par section de IQ Cable monophasé/multiphasé			8 (P+N)/21 (3P+N)	8 (P+N)/18 (3P+N)
Classe de protection (tous les ports)			II	
Distorsion harmonique totale		%	<5	
Réglage du facteur de puissance			1,0	
Plage de facteur de puissance	$\cos\phi$		0,8 avance - 0,8 retard	
Efficacité maximale de l'onduleur	η_{max}	%	97,9	97,8
Efficacité pondérée selon la norme européenne	η_{EU}	%	97,1	97,2
Topologie de l'onduleur			Isolé (Transformateur HF)	
Perte de puissance nocturne		mW	50	

Le « Center Feeding » est la meilleure pratique. Cette recommandation de design permet de maintenir la hausse de tension et la résistance à l'intérieur du IQ Cable dans des limites acceptables. Dans les endroits sujets à des tensions réseaux élevées au niveau de la connexion réseau, il peut être nécessaire de réduire le nombre de micro-onduleurs par IQ Cable jusqu'à 50%.

DONNÉES MÉCANIQUES		IQ8PLUS-72-M-INT	IQ8M-72-M-INT
Plage de température de l'air ambiant		-40°C à +60°C	
Plage d'humidité relative		4% à 100% (avec condensation)	

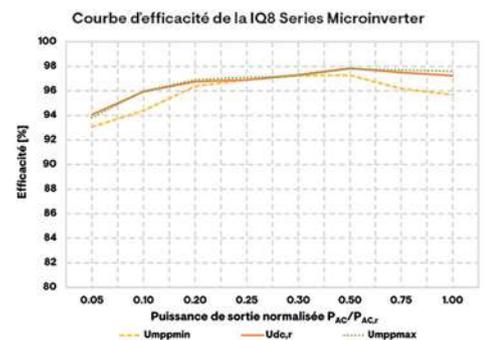
(1) Appairer les modules PV avec une puissance supérieure à la limite peut entraîner des pertes d'écrêtage supplémentaires. Voir le calculateur/outil de compatibilité en ligne ici <https://enphase.com/fr-fr/installers/microinverters/calculator>.
 (2) La plage de tension nominale peut être étendue au-delà de la valeur nominale si requis par l'opérateur réseau. IQ8SE-DS-V2-MC4-FR-EU-2023-02-03

DONNÉES MÉCANIQUES		IQ8PLUS-72-M-INT	IQ8M-72-M-INT
Port AC de classe de surtension		III	
Nombre de connecteurs DC en entrée (paires) par tracker MPP unique		1	
Type de connecteur AC		IQ Cabling (se référer à la fiche technique séparée pour le câble et les accessoires)	
Type de connecteur DC		MC4 fabriqué par Stäubli	
Dimensions (H x L x P)		212 mm x 175 mm x 30,2 mm (sans support de montage)	
Poids (avec support de montage)		1,1 kg	
Refroidissement		Convection naturelle - Aucun ventilateur	
Boîtier		Boîtier polymère à double isolation et résistant à la corrosion de classe II	
Indice de protection (IP)		Extérieur - IP67	
Altitude maximum		<2,600 m	
Pouvoir calorifique		37,5 MJ/unité	

NORMES		IQ8PLUS-72-M-INT	IQ8M-72-M-INT
Conformité réseau (avec IQ Relay)		EN 50549-1	
Sécurité		EN IEC 62109-1, EN IEC 62109-2	
EMC		EN IEC 61000-3-2, 61000-3-3, 61000-6-2, 61000-6-3, EN IEC 50065-1, 50065-2-1, EN55011 ³	
Marquage des produits		CE	
Fonctions réseau avancées ⁴		Limitation des exportations de puissance (PEL), Gestion des déséquilibres de phase (PIM), Détection de perte de phase (LOP), Contrôle du facteur de puissance Q (U), cos (phi) (P)	
Communication du micro-onduleur		Communication par courant porteur (PLC) 110 - 120 kHz (Classe B), Bande étroite 200 Hz	

(3) À STC dans la plage MPP.
 (4) Certaines de ces fonctions nécessitent l'installation d'une passerelle IQ Gateway Metered avec des transformateurs de courant et/ou des IQ Relay.

- > Maximise la production d'énergie
- > Minimise l'impact de l'ombrage, de la poussière et des débris.
- > Disponibilité du système supérieure à 99,8%
- > Produit de quatrième génération assurant une fiabilité d'expérience.
- > Plus d'un million d'heures de tests et plus de 430 000 installations.
- > Rapidité et simplicité de conception, d'installation et de gestion.
- > Surveillance et analyse en permanence.
- > Très basse tension DC qui réduit les risques d'incendie.
- > Aucun point de défaillance unique.
- > Installation facilitée avec le câble Engage.
- > logiciel de surveillance et d'analyse ENLIGHTEN.



ENLIGHTEN
Logiciel de surveillance et d'analyse

CONTACT

VIVA ENERGIE - 5, rue Mazenod
 69003 Lyon - Tél. 04 72 41 00 41
contact@vivaenergie.fr
www.vivaenergie.fr