

PHOTOVOLTAÏQUE

ENPHASE IQ8 MC / AC / HC

Micro-onduleur



Les normes de production d'énergie et de fiabilité
les plus élevées du secteur



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 !

- > 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.

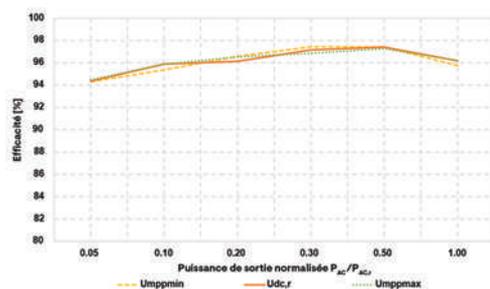
DONNÉES D'ENTRÉE (DC)	UNITÉS	IQ8MC-72-M-INT	IQ8AC-72-M-INT	IQ8HC-72-M-INT
Compatibilité typique des modules		54 cellules/108 demi-cellules, 60 cellules/120 demi-cellules, 66 cellules/132 demi-cellules, 72 cellules/144 demi-cellules Aucun rapport DC/AC imposé et puissance d'entrée maximale. Les modules peuvent être appariés tant que la tension d'entrée maximale n'est pas dépassée et que le courant d'entrée maximal de l'onduleur aux températures les plus basses et les plus élevées est respecté. Voir le calculateur de compatibilité sur https://enphase.com/fr-fr/installers/microinverters/calculator .		
Tension d'entrée minimale/maximale	U_{demin}/U_{domax}	V		18/60
Tension d'entrée au démarrage	U_{dstart}	V		22
Tension d'entrée nominale	$U_{dc,r}$	V		35,0 36,5 37,0
Tension MPP minimale/maximale	U_{mppmin}/U_{mppmax}	V		25/45 28/45 29,5/45
Tension de fonctionnement minimale/maximale	U_{opmin}/U_{opmax}	V		18/49
Courant d'entrée maximal	I_{dmax}	A		14
Courant d'entrée DC maximum en court-circuit	I_{scmax}	A		25 Courant de court-circuit maximal pour les modules (I_{sc}) autorisés à être couplés avec des IQ8 Series Microinverters: 20 A (calculé avec un facteur de sécurité de 1,25 selon IEC 62548).
Puissance d'entrée maximale ¹	P_{domax}	W		480 530 560

DONNÉES DE SORTIE (AC)	UNITÉS	IQ8MC-72-M-INT	IQ8AC-72-M-INT	IQ8HC-72-M-INT
Puissance apparente maximale	$S_{ac,max}$	VA		330 366 384
Puissance nominale	$P_{ac,r}$	W		325 360 380
Tension nominale du réseau	$U_{ac,nom}$	V		230
Tension minimale/maximale du réseau	$U_{ac,min}/U_{ac,max}$	V		184/276
Courant de sortie maximal	$I_{ac,max}$	A		1,43 1,59 1,67
Fréquence nominale	f_{nom}	Hz		50
Fréquence minimale/maximale	f_{min}/f_{max}	Hz		45/55

Nombre maximal d'unités par circuit monophasé/polyphasé de 20 A	16 A / I_{scmax}	11 (L+N)/33 (3L+N)	10 (L+N)/30 (3L+N)	9 (L+N)/27 (3L+N)
Selon la norme IEC60364, en utilisant un IQ Cable de section 2,5 mm ² un facteur de sécurité de 1,25 s'applique sur le courant maximum admissible. Le courant maximum alors autorisé dans le IQ Cable est de 16 A. Le facteur de sécurité appliqué peut varier en fonction des réglementations locales et également en fonction du dispositif de protection contre les surintensités sélectionné.				

Unités maximales par section de IQ Cable monophasé/polyphasé		8 (L+N)/18 (3L+N)	8 (L+N)/18 (3L+N)	8 (L+N)/18 (3L+N)
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%.				
Classe de protection (tous les ports)		II		
Distorsion harmonique totale	%	< 5		
Réglage du facteur de puissance		1,0		
Gamme de facteurs de puissance	cosphi	0,8 capacitif – 0,8 inductif		
Efficacité maximale de l'onduleur	η_{max}	% 97,5		97,3 97,4
Efficacité pondérée européenne	η_{EU}	% 96,7		96,6 96,8
Topologie de l'onduleur		Isolé (transformateur HF)		
Perte d'énergie pendant la nuit	mW	50		

Courbe d'efficacité de la IQ8 Series Microinverters



DONNÉES MÉCANIQUES	IQ8MC-72-M-INT	IQ8AC-72-M-INT	IQ8HC-72-M-INT
Plage de température de l'air ambiant		-40°C à 60°C (-40°F à 140°F)	
Plage d'humidité relative		4% à 100% (condensation)	
Classe de sursurpression du port AC		III	
Nombre de connecteurs DC d'entrée (paires) par traqueur MPP unique		1	

(1) Le couplage de modules PV dont la puissance est supérieure à la limite peut entraîner des pertes d'écrêtage supplémentaires. Voir le calculateur de compatibilité à l'adresse <https://enphase.com/fr-fr/installers/microinverters/calculator>.

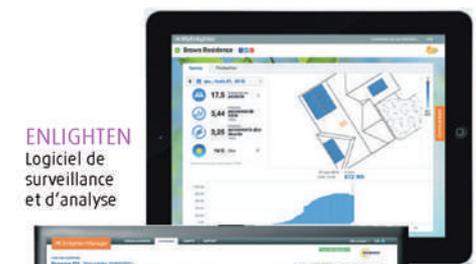
IQ8SE-14A-DS-0074-01-FR-INT-2023-03-16

DONNÉES MÉCANIQUES	IQ8MC-72-M-INT	IQ8AC-72-M-INT	IQ8HC-72-M-INT
Type de connecteur AC	IQ Cabling (reportez-vous à la fiche technique séparée pour le câble et les accessoires)		
Type de connecteur DC	MC4 Stäubli		
Dimensions (H x L x P)	212 mm (8,3") x 175 mm (6,9") x 30,2 mm (1,2") (sans supports de montage)		
Poids (avec plaque de montage)	1,1 kg (2,4 lbs)		
Refroidissement	Convection naturelle – sans ventilateur		
Boîtier	Boîtier en polymère résistant à la corrosion et à double isolation de classe II		
Indice IP	Extérieur – IP67		
Altitude	< 2600 m		
Valeur calorifique	37,5 MJ/unité		

NORMES	IQ8MC-72-M-INT	IQ8AC-72-M-INT	IQ8HC-72-M-INT
Conformité au 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, EN 55011 ²		
Étiquetage des produits	CE		
Fonctions avancées du réseau ³	Limitation de l'exportation de puissance, Gestion des déséquilibres de phase, Détection de perte de phase, Contrôle du facteur de puissance Q (U), cos (phi) (P)		
Communication avec les micro-onduleurs	Communication par courant porteur en ligne 110 – 120 kHz (Classe B), bande étroite 200 Hz		

(2) à STC dans la gamme MPP.

(3) Certaines de ces fonctions nécessitent l'installation d'IQ Gateway Metered avec des transformateurs de courant et/ou un IQ Relay.



ENLIGHTEN
Logiciel de surveillance et d'analyse

CONTACT

VIVA ENERGIE

5, rue Mazonod - 69003 Lyon

Tél. 04 72 41 00 41 - contact@vivaenergie.fr

www.vivaenergie.fr