



# IQ8X Microinverter

Les IQ8X Microinverter, très puissants et prêts pour le réseau intelligent, sont conçus pour s'adapter à la dernière génération de modules PV à haut rendement. IQ8X Microinverter possède les normes de production d'énergie et de fiabilité les plus élevées du secteur et, grâce à la fonctionnalité rapid shutdown, elle répond aux normes de sécurité les plus strictes. Le cerveau du micro-onduleur à semi-conducteurs est notre circuit intégré spécifique d'application (ASIC) exclusif qui permet au micro-onduleur de fonctionner en mode connecté au réseau.



## IQ Gateway

Partie intégrante du Enphase Energy System, les IQ8X Microinverter s'intègrent à l'IQ Battery, l'IQ Gateway et le logiciel de surveillance et d'analyse Enphase App.



## IQ Relay monophasé et polyphasé

Circuit de production et de stockage, dispositif de protection NS intégré avec CPL-Coupleur de phase (polyphasé) et contrôle de l'injection de courant continu (DC).\*



## IQ8X avec connecteurs MC4 intégrés

Connectez rapidement et facilement les modules PV aux IQ8X Microinverter qui disposent de connecteurs MC4 intégrés.



## IQ Cabling

Installez des micro-onduleurs rapidement et en toute sécurité avec le IQ Cabling. Avec un IQ Cabling polyphasé, la capacité installée est automatiquement répartie uniformément sur les trois phases.



Les IQ8X Microinverter redéfinissent la fiabilité avec plus d'un million d'heures cumulées de tests de mise sous tension, ce qui permet d'obtenir la meilleure garantie limitée du secteur allant jusqu'à 25 ans.\*\*

\*L'IQ Relay n'est pas requis dans tous les pays, vérifiez les exigences locales de connexion au réseau pour confirmer.

\*\*La garantie de 25 ans est valable à condition qu'une IQ Gateway connectée à Internet soit installée.

### Compatible avec les modules PV à haut rendement de dernière génération

- Compatible avec les modules ayant une tension plus haute, typiquement avec 80 demi-cellules, 88 demi-cellules et 96 cellules

### Facile à installer et à mettre en service

- Léger et compact avec des connecteurs Stäubli MC4 intégrés pour une installation facile
- Installation rapide avec un câblage AC simple
- Une nouvelle technologie de circuit intégré permet des mises à jour plus rapides du firmware

### Production d'énergie, fiabilité et sécurité élevées

- Plus de 1 million d'heures de test de fiabilité sous tension
- La technologie brevetée du Burst Mode rafale permet d'augmenter la production d'énergie
- DC à basse tension et rapid shutdown pour une sécurité incendie optimale

### Remarque:

- La mise en service des systèmes avec IQ8X Microinverter requiert Enphase Installer App version 3.34.2 ou supérieure
- Les IQ8X Microinverter ne peuvent pas être mélangés avec les générations précédentes de micro-onduleurs Enphase (IQ7 Series, IQ6 Series, et ainsi de suite.) sur la même IQ Gateway

# IQ8X Microinverter

DONNÉES D'ENTRÉE (DC)		PARAMÈTRES	UNITÉS	IQ8X-80-M-INT
Compatibilité typique des modules	—	—	—	80 demi-cellules, 88 demi-cellules, 96 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 <a href="https://enphase.com/fr-fr/installers/microinverters/calculator">https://enphase.com/fr-fr/installers/microinverters/calculator</a> .
Tension d'entrée minimale/maximale	$U_{dcmin}/U_{dcmax}$	V		25/79,5
Tension d'entrée au démarrage	$U_{dcstart}$	V		30
Tension d'entrée nominale	$U_{dc,r}$	V		51,5
Tension MPP minimale/maximale	$U_{mppmin}/U_{mppmax}$	V		43/60
Tension de fonctionnement minimale/maximale	$U_{opmin}/U_{opmax}$	V		25/79,5
Courant d'entrée maximal	$I_{dcmax}$	A		10 16
Courant d'entrée DC maximum en court-circuit	$I_{scmax}$	A		Courant de court-circuit maximal pour les modules ( $I_{sc}$ ) autorisés à être couplés avec des IQ8X Microinverter: 13 A (calculé avec un facteur de sécurité de 1,25 selon IEC 62548).
Puissance d'entrée maximale <sup>1</sup>	$P_{dcmax}$	W		560
DONNÉES DE SORTIE (AC)		PARAMÈTRES	UNITÉS	IQ8X-80-M-INT
Puissance apparente maximale	$S_{ac,max}$	VA		384
Puissance nominale	$P_{ac,r}$	W		380
Tension nominale du réseau	$U_{acnom}$	V		230
Tension minimale/maximale du réseau	$U_{acmin}/U_{acmax}$	V		184/276
Courant de sortie maximal	$I_{acmax}$	A		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	$16 A/I_{acmax}$	—		9 (L+N)/27 (3L+N) Selon la norme IEC60364, en utilisant un IQ Cable de section 2,5 mm <sup>2</sup> 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) 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	$\eta_{max}$	%		97,5
Efficacité pondérée européenne	$\eta_{EU}$	%		96,7
Topologie de l'onduleur	—	—		Isolé (transformateur HF)
Perte d'énergie pendant la nuit	—	mW		50
DONNÉES MÉCANIQUES		IQ8X-80-M-INT		
Plage de température de l'air ambiant				-40°C à 65°C (-40°F à 149°F)
Plage d'humidité relative				4% à 100% (condensation)
Classe de surtension du port AC				III
Nombre de connecteurs DC d'entrée (paires) par traqueur MPP unique				1

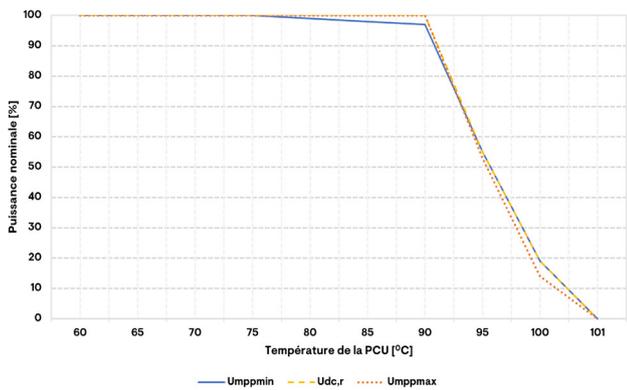
(1) Le couplage de modules PV dont la puissance est supérieure à la limite peut entraîner des pertes d'écrêtage supplémentaires. Voir le calculateur de compatibilité à l'adresse <https://enphase.com/fr-fr/installers/microinverters/calculator>.

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 lb)
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 (8530 ft)
Valeur calorifique	37,5 MJ/unité
<b>NORMES</b>	
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, EN55011 <sup>2</sup>
Étiquetage des produits	CE
Fonctions avancées du réseau <sup>3</sup>	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

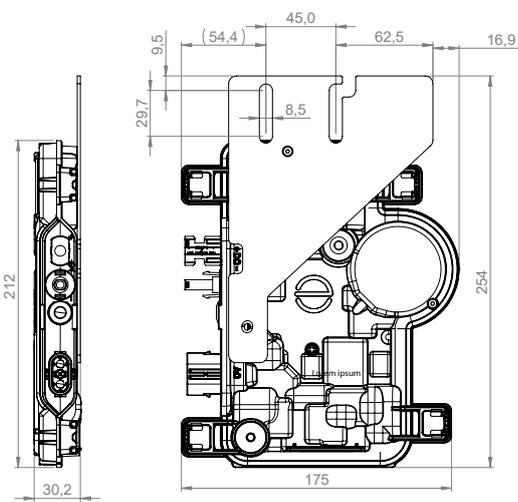
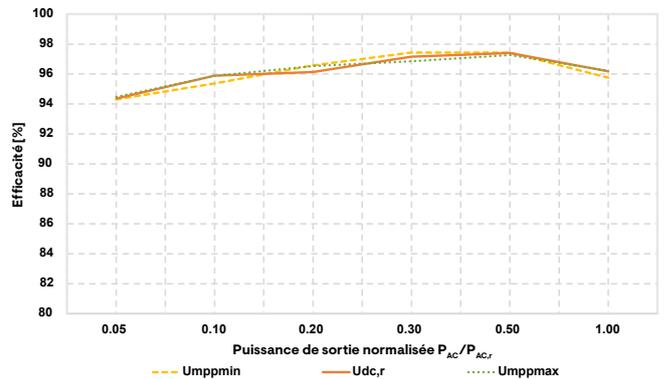
(2) À STC dans la gamme MPP.

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

Puissance nominale de la IQ8X Microinverter versus température du PCU

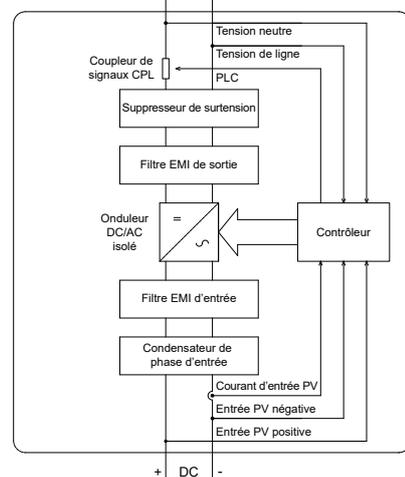


Courbe d'efficacité de la IQ8X Microinverter



All dimensions in mm

Enphase IQ8X Microinverter



# Historique des révisions

RÉVISION	DATE	DESCRIPTION
DSH-00280-1.0	Février 2024	Version préliminaire.