

powered by

Q.ANTUM DUO Z

DRAFT

Q.PEAK DUO M-G11 390-410

POUR DES
PERFORMANCES
DURABLES



POUR FRANCHIR LA BARRIÈRE DES 21 % D'EFFICACITÉ

La Q.ANTUM DUO Z Technology associée à une configuration de cellules sans espacement renforce l'efficacité du module jusqu'à une valeur de 21,6%.



LE PROGRAMME DE TEST LE PLUS COMPLET DE L'INDUSTRIE

Q CELLS est le premier fabricant de modules photovoltaïques au monde à réussir le programme de qualité le plus détaillé de l'industrie : le nouveau « Quality Controlled PV » de l'institut de certification indépendant allemand TÜV Rheinland.



UNE TECHNOLOGIE INNOVANTE PAR TOUS LES TEMPS

Des rendements optimaux par tous les temps grâce à d'excellents comportements à faible luminosité et lors des variations de température.



DES PERFORMANCES CONTINUES

Sécurité de rendement à long terme grâce à l'Anti LID Technology, Anti PID Technology¹, Hot-Spot Protect et Traceable Quality Tra.Q™.



CONVIENT AUX CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

Cadre en alliage d'aluminium haute-technologie, certifié pour résister à des charges de neige (5400 Pa) et de vent (3000 Pa) élevées.



SÉCURITÉ D'INVESTISSEMENT

Garantie produit de 12 ans, ainsi qu'une garantie de performance linéaire de 25 ans².

¹ Conditions APT selon IEC/TS 62804-1:2015, méthode A, (-1500 V, 95h)

² Pour plus d'informations, voir le verso de cette fiche technique.

LA SOLUTION IDÉALE POUR :



Installations sur
toitures privées

Engineered in Germany

Q CELLS

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

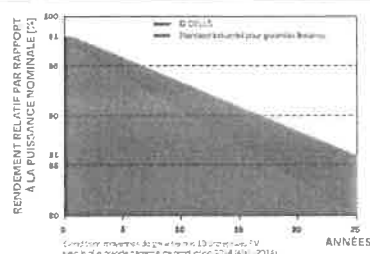
380 mm
950 mm
380 mm
1134 mm
CLOUTIER
1200 mm
1200 mm
Label
4 x Points de fixation (DETAIL A)
E > Trou de drainage
32 mm
36 mm
E > mm

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

CLASSES DE PUISSANCE				390	395 X	400	405	410
PERFORMANCE MINIMALE AUX CONDITIONS DE TEST STANDARD, STC¹ (TOLÉRANCE DE PUISSANCE +5W / -0W)								
Minimum	Puissance au MPP¹	P _{MPP}	[W]	390	395	400	405	410
	Courant de court-circuit¹	I _{SC}	[A]	13,46	13,50	13,54	13,57	13,61
	Tension à vide¹	U _{OC}	[V]	37,10	37,13	37,16	37,18	37,21
	Courant au MPP	I _{MPP}	[A]	12,76	12,83	12,90	12,97	13,04
	Tension au MPP	U _{MPP}	[V]	30,56	30,78	31,00	31,22	31,43
	Rendement¹	η	[%]	≥ 20,3	≥ 20,6	≥ 20,8	≥ 21,1	≥ 21,4
PERFORMANCE MINIMALE AUX CONDITIONS NORMALES D'EXPLOITATION, NIMOT²								
Minimum	Puissance au MPP	P _{MPP}	[W]	292,6	296,3	300,1	303,8	307,6
	Courant de court-circuit	I _{SC}	[A]	10,85	10,88	10,91	10,94	10,97
	Tension à vide	U _{OC}	[V]	34,99	35,01	35,04	35,07	35,09
	Courant au MPP	I _{MPP}	[A]	10,03	10,10	10,16	10,22	10,28
	Tension au MPP	U _{MPP}	[V]	29,16	29,35	29,54	29,72	29,91

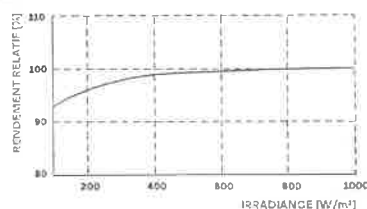
¹Tolérances de mesure $P_{u30} \pm 3\%$; $I_{sc} : U_{oc} \pm 5\%$ al STC: 1000 W/m², 25 ± 2 °C, AM 1.5 selon IEC 60904-3 • 800 W/m², NMOT, spectre AM 1.5

Q CELLS GARANTIE DE PUISSANCE



Au moins 98 % de la puissance nominale durant la première année. Ensuite, 0,5 % de dégradation par an maximum. Au moins 93,5 % de la puissance nominale après 10 ans. Au moins 86 % de la puissance nominale après 25 ans.

Tous les chiffres comportent des tolérances de mesure. Garantie suivant les termes en vigueur appliqués par le bureau Q CELLS dont dépend votre région.



Puissance de modules typique sous des conditions de rayonnements faibles par rapport aux conditions STC (25°C, 1000W/m²)

COEFFICIENTS DE TEMPÉRATURE

Coefficient de température I _{SD}	α	[%/K]	+0,04	Coefficient de température U _{OC}	β	[%/K]	-0,27
Coefficient de température P _{A3>>}	γ	[%/K]	-0,34	Nominal Module Operating Temperature	NMOT	[°C]	43±3

CARACTÉRISTIQUES POUR LE DIMENSIONNEMENT DU SYSTÈME

Tension maximale du système	U _{sys}	[V]	1000	Classification des modules PV	Classe II
Courant de retour admissible	I _c	[A]	25	Classe de résistance au feu basée sur l'ANSI / UL 61730	C / TYPE 2
Charge max. admissible de compression / de traction		[Pa]	3600 / 2000	Température admissible des modules avec un ensoleillement maximal	-40°C - +85°C
Charge max. d'essai de compression / de traction		[Pa]	5400 / 3000		

QUALIFICATIONS ET CERTIFICATS

Quality Controlled PV - TÜV Rheinland;
IEC 51215:2016; IEC 51730:2016.
Celle ligne technique répond
à la norme DIN EN 50380.



INSTRUCTIONS: Les instructions données dans le mode d'emploi doivent être suivies scrupuleusement. Veuillez prendre connaissance du manuel d'installation et de mise en service ou contacter notre service technique pour plus d'information sur les installations et utilisations approuvées de ce produit.

Harwin Q CELLS GmbH

Sonnenallee 17-21, 06766 Bitterfeld-Wolfen, Germany | TEL +49 (0)3494 66 93-23444 | FAX +49 (0)3494 66 99-23000 | EMAIL sales@g-cells.com | WEB www.g-cells.com

Sous réserve de modifications des caractéristiques © CELLS Q PEAK DUO M-G11_330-410_2021-11_Rev01_FH

Engineered in Germany

Q CELLS

Enphase Micro-onduleurs

IQ 7, IQ 7+, IQ 7X et IQ 7A

Les micro-onduleurs à haut rendement Enphase IQ 7™, Enphase IQ 7+™, Enphase IQ 7X™ et Enphase IQ 7A™ sont parés pour les Smarts Grids.

Partie intégrante du système Enphase IQ, les IQ 7, IQ 7+, IQ 7X et IQ 7A s'intègrent parfaitement avec l'Envoy-S™ et le logiciel de surveillance et d'analyse Enphase Enlighten™.

Les micro-onduleurs IQ 7, IQ 7+, IQ7X et IQ7A dépassent les standards de fiabilité et de robustesse établis par les générations précédentes de micro-onduleurs et subissent plus d'un million d'heures de tests en charge, permettant à Enphase d'offrir une garantie hors pair.



Facile à installer

- Léger et simple
- Installation plus rapide avec un câblage à deux conducteurs, amélioré et léger

Productif et fiable

- Optimisé pour tout des modules de grande puissance
- Plus d'un million d'heures de tests cumulées
- Enveloppe à double isolation classe II

Paré pour les Smart Grids

- Conforme aux exigences réseau complexes, en termes de gestion de tension et de fréquence de découplage
- Mises à jour à distance pour répondre aux évolutions des contraintes réseau
- Configurable pour différents profils réseau

JUSQU'À

25

ANS DE
GARANTIE

Enphase Micro-onduleurs IQ 7, IQ 7+, IQ 7X et IQ 7A

DONNÉES D'ENTRÉE (DC)			
Puissance de module recommandée (STC) ¹	235 W - 350 W +	235 W - 440 W +	320 W - 460 W +
Compatibilité module voir outil en ligne 2	60 cellules uniquement	60 & 72 cellules	96 cellules
Tension d'entrée DC max	48 V	60 V	79,5 V
Plage de tension de fonctionnement	16 V - 48 V	16 V - 60 V	25 V - 79,5 V
Tension de départ min/max	22 V / 48 V	22 V / 60 V	33 V / 79,5 V
Courant de court-circuit DC max	15 A	15 A	10 A
Port DC de classe de surtension	II	II	II
Réalimentation port DC avec une seule défaillance	0 A	0 A	0 A
Configuration en réseau PV	Protection latérale AC nécessitant max 20A par circuit de dérivation.		

DONNÉES DE SORTIE (AC)			
Puissance de sortie max.	250 VA	295 VA	320 VA
Puissance de sortie nominale max.	240 VA	290 VA	315 VA
Tension/Plage de tension nominale (L-N) ²	230 V / 184-276 V	230 V / 184-276 V	230 V / 184-276 V
Courant de sortie maximum	1,04 A	1,26 A	1,37 A
Fréquence nominale	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Plage de fréquence	45 - 55 Hz	45 - 55 Hz	45 - 55 Hz
Nombre maximum d'unités par branche de 20 A ³	15 (Ph + N), 45 (3Ph + N)	12 (Ph + N), 36 (3Ph + N)	11 (Ph + N), 33 (3Ph + N)
Nombre maximum d'unités par câble	15 (Ph + N), 24 (3Ph + N)	12 (Ph + N), 21 (3Ph + N)	11 (Ph + N), 21 (3Ph + N)
Classe de protection contre les surtensions	III	III	III
Courant de réalimentation port AC	0 A	0 A	0 A
Facteur de puissance fixe	1,0	1,0	1,0
Facteur de puissance (réglable)	0,7 inductif à 0,7 capacitif	0,7 inductif à 0,7 capacitif	0,7 inductif à 0,7 capacitif
RENDEMENT			
Rendement EN 50530 (UE)	96,5 %	96,5 %	96,5 %
@230 V			
@230 V			
@230 V			

DONNÉES MÉCANIQUES			
Plage de température ambiante de fonctionnement	-40°C à +65°C	-40°C à +65°C	-40°C à +60°C
Plage admissible d'humidité relative de l'air	4% à 100% (condensation)		
Type de connecteur DC	MC4 ou Amphenol H4 UTX (nécessite un adaptateur Q-DCC-5)		
Dimensions (Lxlp)	212 mm x 175 mm x 30,2 mm (sans support)		
Poids	1,08 kg		
Refroidissement	Convection naturelle - aucun ventilateur		
Utilisation en milieu humide	Oui		
Degré de pollution	3		
Enveloppe	Classe II double isolation, boîtier polymère résistant à la corrosion.		
Indice de protection IP	Extérieur - IP67		
FONCTIONNALITÉS			
Communication avec l'Envoy-S	CPL (courant porteur en ligne)		
Monitoring	Options de surveillance Enlighten Manager et MyEnlighten compatible avec Enphase Envoy-S		
Conformité	AS 4777.2, RCM, IEC/EN 61000-6-3, IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2		
Garantie	25 ans		

1. Pas de limitation du ratio DC/AC. Voir le calculateur de compatibilité en ligne: enphase.com/fr-fr/support-client/modules-compatibles.
2. La plage de tension nominale peut être étendue au-delà de ces valeurs nominales pour répondre aux contraintes de gestionnaire de réseau.
3. En fonction du pays d'installation vérifier avec la législation locale le courant maximum admissible par disjoncteur 20 A.

Pour en savoir plus sur les offres Enphase, visitez notre page web.enphase.com/fr

© 2020 Enphase Energy. Tous droits réservés. Enphase, le logo Enphase logo, Enphase IQ 7A, Enphase Batterie IQ, Enphase Enlighten, Enphase Envoy-S et les autres marques déposées ou noms de service sont des marques déposées d'Enphase Energy, Inc. Sous réserve de modifications. 27/05/2020



Enphase Relais Q (monophasé)

Dans les installations Enphase, le relais Q (protection de découplage) agit en tant que dispositif de déconnexion physique du réseau pour les installations monophasées.

En cas d'anomalies réseau spécifiques, le relais Q déconnecte les micro-onduleurs Enphase du réseau AC. Lorsque les tensions et/ou fréquences rejoignent des plages de valeurs acceptables, le relais Q reconnecte le système.



Facile à installer

- Léger et simple
- Montage sur rail DIN pour une installation rapide

Fiable

- Contrôle de charge fiable
- Réinitialisation automatique lors du retour à des conditions réseaux normales

Intelligent

- Gestion des creux de tension et de fréquence
- Mise à jour à distance possible
- Indication par LEDs facile à comprendre

Enphase Relais Q

SPÉCIFICATIONS	
Q-RELAY-1P-INT	
Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2
Tension d'entrée nominale (Vnom)	230 à 240 Veff
Plage de fonctionnement en tension AC	85 à 270 Veff
Fréquence nominale	50 Hz
Temps d'acquisition des valeurs de fréquence et de tension en fonctionnement	100 ms
Nombre d'entrée tension protégée	1
Nombre de micro-onduleurs IQ 7 par relais	Jusqu'à 19 micro-onduleurs Enphase IQ 7 ou 16 micro-onduleurs Enphase IQ 7+
Nombre de Relais Q par système	Limité à quatre relais Q actifs par système
Type de sortie électrique	Double contacteur unipolaire normalement ouvert (L1 et N)
Puissance de sortie	4.8kVA
Type de sortie électrique	230 à 240 Veff, 20A
Puissance de consommation à vide	10 VA
LEDs	Deux LEDs rouge/vert: une dédiée au déclenchement max/min U et une autre dédiée au déclenchement max/min fréquence
Montage	35 mm rail DIN (standard)
Largeur	53 mm
Surtension - L1 N sortie	Combinaison (1kV 20)
Plage de température de fonctionnement	-40 °C to 50 °C
Indice de protection IP	IP 20 (A utiliser dans un environnement protégé)
Humidité	0% à 95% sans condensation
Conformité	IEC 61010
Conformité EMC	IEC 61326-1, BS EN 61000-3-2, BS EN 61000-3-3, BS EN 50065-1, BS EN 50065-2-2
Garantie	5 ans

En savoir plus enphase.com/fr

© 2018 Tous droits réservés Toutes les marques et marques sont la propriété d'Enphase Energy, Inc.

