

KYOCERA 2960 (2.960kWc)

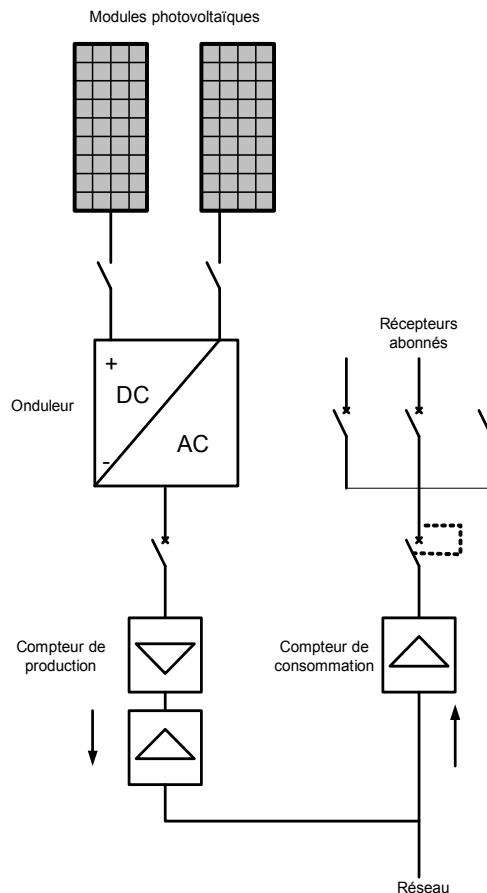
INTÉGRÉ EN TOITURE

2x8 Portrait / 3KIT50399
4X4 Paysage / 3KIT50400



1. Présentation du kit

Le kit KYOCERA 2960 a été conçu pour permettre de réinjecter sur le réseau 230V tout ou partie de l'énergie solaire produite au travers des panneaux photovoltaïques.



Synoptique du KYOCERA 2960

Le courant continu délivré par les panneaux solaires est converti en 230V alternatif au travers de l'onduleur.

Les principales fonctions de l'onduleur sont les suivantes :

- Conversion courant continu en alternatif.
- Recherche du point de fonctionnement maximum des panneaux solaires (Maximum Power Point Tracking).
- Synchronisation avec le réseau, et détection de défauts conformément aux normes Européennes en vigueur (VDE0126-1-1).

L'énergie convertie en 230V est ensuite injectée sur le réseau au travers du compteur de production qui comptabilise l'énergie revendue à EDF.

2. Constitution du kit

Kit KYOCERA 2960 intégré

Numéro d'article	Description article	Quantité
1MOD50356	Module polycristallin KD 185GH-2PU polycristallin	16
1OND00801	Onduleur de connexion réseau SM3000S 1MPPT sectionneur DC	1
3STR (*)	Structure Intersole	1

3KIT50011 Kit d'installation KYOCERA 2960 intégré (1 branche de 16 modules en série)

Numéro d'article	Description article	Quantité
1ACC50262	Coffret de protection AC pour kit 3kWc	1
1CAB00231	Raccord MC mâle	1
1CAB00232	Raccord MC femelle	1
2CAB50012	Câble unipolaire flex-sol 4mm ² longueur 20m ou 30 m	2
2CAB50001	Câble U1000 R2V 3G2.5mm ² longueur 5m	1
1CAB00973	Raccord MC4 mâle	1
1CAB00974	Raccord MC4 femelle	1
1DIV00925	Jeu d'étiquettes indicatrices de danger	1

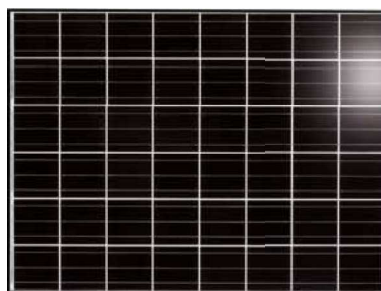
Le champ solaire est constitué de 16 panneaux de 185Wc. La surface totale du champ solaire est de 23 m², sa puissance totale est de 2,96kWc.

Caractéristiques des panneaux solaires :

- Puissance crête : 185Wc +/- 5 %
- Rendement : 13.4 %
- Type : polycristallin comportant 48 cellules en série
- Garantie : 10 ans à 90 % de la puissance minimale spécifiée
20 ans à 80 % de la puissance minimale spécifiée
- Dimensions : 1338mm x 990mm

Caractéristiques de l'onduleur :

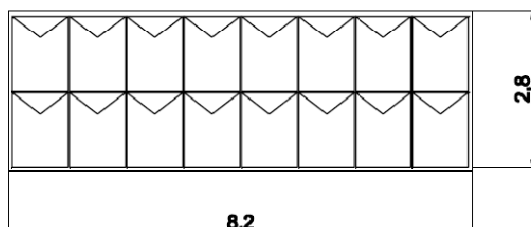
- Puissance nominale AC : 2500W
 - Puissance nominale DC : 3000Wc
 - Plage de puissance des panneaux solaires : jusqu' à 3300Wc
 - Rendement Européen : 95,4 %
 - 1 MPPT
 - Garantie standard : 5 ans
- Puissance max AC : 2750VA
Puissance max DC : 3300Wc
Rendement max 97 %



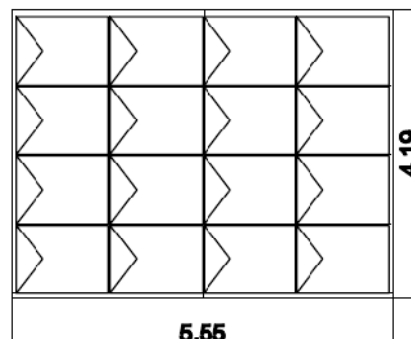
3. Intégration en toiture

(*) En configuration de base, les panneaux sont placés verticalement.

Configuration 2x8 Portrait



Configuration en 4x4 Paysage



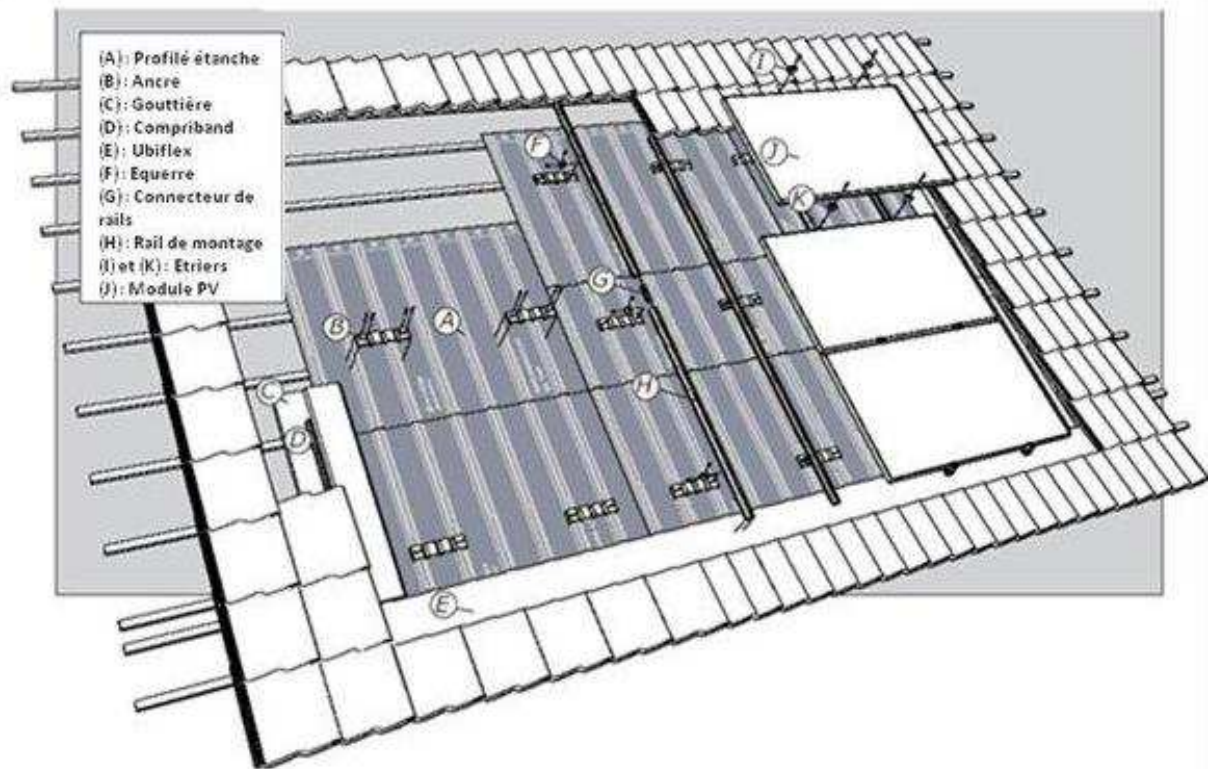
3STR50374 Structure intersole KYOCERA 2960 intégré 2x8 Portrait

Numéro d'article	Description article	Quantité
2STR00851	Plaque intersole + visserie	18
2STR00852	Ancre + visserie	36
2STR00853	Equerre standard + visserie	36
1STR00788	Rail aluminium	12
2STR00855	Jonction inter-rail	8
1STR00398	End clamp (fixation d'extérieur)	8
1STR00401	Middle clamp (fixation entre les panneaux)	28
2STR00856	Gouttière + visserie	6
1STR00673	Bande de compression	6
1STR00839	Ubiflex rouleau de 6m x 400mm noir	2

3STR50382 Structure intersole KYOCERA 2960 intégré 4x4 Paysage

Numéro d'article	Description article	Quantité
2STR00851	Plaque intersole + visserie	21
2STR00852	Ancre + visserie	40
2STR00853	Equerre standard + visserie	40
1STR00788	Rail aluminium	12
2STR00855	Jonction inter-rail	8
1STR00398	End clamp (fixation d'extérieur)	16
1STR00401	Middle clamp (fixation entre les panneaux)	24
2STR00856	Gouttière + visserie	14
1STR00673	Bande de compression	4
1STR00839	Ubiflex rouleau de 6m x 400mm noir	1

Principe de montage :



Les tuiles sont retirées et remplacées par des plaques profilées étanches (A). Celles-ci sont fixées par l'intermédiaire des pattes d'ancrage (B), sur lesquelles reposent les profilés aluminium (H). Les panneaux sont posés sur ces profilés et maintenus avec les étriers (I) et (K). L'étanchéité latérale est assurée par les gouttières (C).

Autres configurations possibles, nous consulter.



4. Carte d'ensoleillement



Valeurs exprimées en kWh/m²/j

G = Radiation globale annuelle = Valeur journalière x 365j

Exemple : A Limoges, G = 3,8kWh/m²/j x 365 = 1387kWh/m²/an

Production annuelle = Pcrête x G x Rend-ond x Pertes températures x Perf-integ.

= Production annuelle théorique x Performance d'intégration

La production annuelle théorique correspond aux performances que le générateur peut atteindre dans les conditions optimales d'inclinaison et d'azimut, en l'absence d'ombrage.

*Exemple : A limoges, la production annuelle théorique est de :
 2.960kWc x 1387kWh/m²/an x 0,954 x 0,88 = 3446kWh/an*

5. Performances

Production annuelle théorique

Villes	Ensoleillement quotidien (kWh/m ² /j)	G (kWh/m ² /an)	Production annuelle théorique (kWh/an)
Calais, Arras, Strasbourg,	3,0	1095	2720
Le Havre, Rouen, Paris, Troyes, Mulhouse,	3,2	1168	2901
Cherbourg, St Brieuc, Orléans, Besançon,	3,4	1241	3083
Quimper, Rennes Nantes, Tours, Châteauroux, Chalon ^s / Saône,	3,6	1314	3265
La Rochelle, Cognac, Limoges, Lyon, Genève,	3,8	1387	3446
Bordeaux, Aurillac, St Etienne,	4,0	1460	3627
Dax, Toulouse, Millau, Valence, Grenoble,	4,2	1533	3809
Biarritz, Foix, Barcelonnette,	4,4	1606	3990
St Jean Pied de Port, Perpignan,	4,6	1679	4171
Avignon, Nice,	4,8	1752	4352
Aix en Provence, Bastia, Corte,	5,0	1825	4542
Marseille, Toulon, Calvi, Ajaccio, Sartène.	5,2	1898	4715

Le tableau ci-dessus récapitule les productions annuelles théoriques pour différentes villes de France. Ces résultats doivent être corrigés en fonction des données d'implantation du générateur photovoltaïque (performance d'intégration) :

Production annuelle = Production annuelle théorique x Performance d'intégration

Les disques solaires ci-après permettent d'évaluer la performance d'intégration.

A Limoges, la production annuelle sera de :

- 3446kWh/an x 0,9 si les panneaux sont disposés à plat, soit 3101 kWh/an
- 3446kWh/an x 0,78 si les panneaux sont orientés vers l'Ouest, avec une inclinaison de 60°, soit 2687 kWh/an.

6. Installation

L'installation doit être réalisée par un professionnel.

7. Maintenance

L'unique maintenance à prévoir concerne la surveillance de l'état de propreté des panneaux.

Pour les inclinaisons supérieures à 30° ; les panneaux s'auto-nettoient et un nettoyage ne sera nécessaire que ponctuellement (feuilles collées, ..).

Pour les inclinaisons inférieures à 30° ; le nettoyage pourra être nécessaire à intervalle régulier (1 à 2 fois l'an).