



KYOCERA 2940 (2,94kWc)

3KIT00986

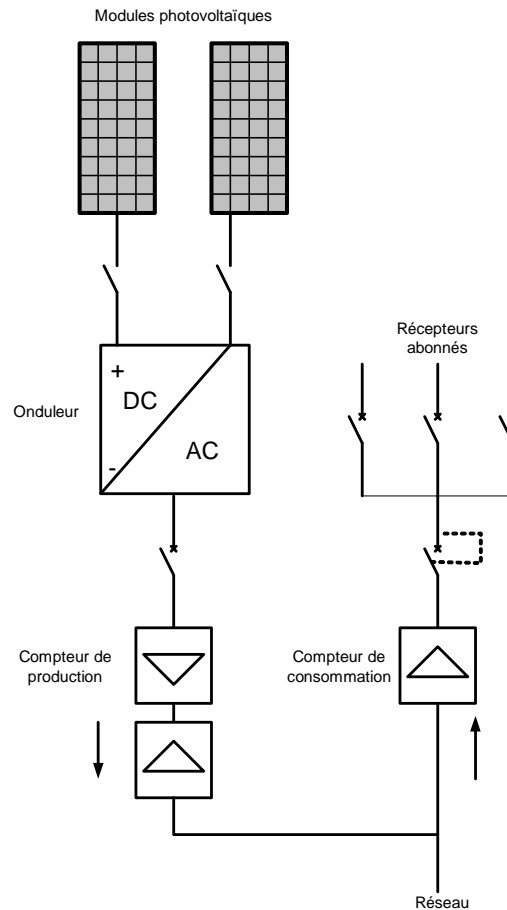
INTÉGRÉ EN TOITURE

2x7 Portrait



1. Présentation du kit

Le kit KYOCERA 2940 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 2940

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

3KIT00986 Kit KYOCERA 2940 intégré 2x7 Portrait

Numéro d'article	Description article	Quantité
1MOD00969	Module polycristallin KC 210Wc 54 cell. 1500x990mm KC	14
1OND00801	Onduleur de connexion réseau SM3000S 1MPPT sectionneur DC	1
3STR50040	Structure Intersole	1

3KIT50011 Kit d'installation KYOCERA 2940 intégré (1 branche de 14 modules en série)

Numéro d'article	Description article	Quantité
1DIV00523	Coffret saillie 4M-IP55	1
1DIV50110	Disjoncteur différentiel 30mA 16A en 2 pôles	1
1ACC00887	Parafoudre TT / TN type 2 débrochable 2P	1
1CAB00231	Raccord MC mâle	1
1CAB00232	Raccord MC femelle	1
2CAB50012	Câble unipolaire flex-sol 4mm ² longueur 20m	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 14 panneaux 210Wc. La surface totale du champ solaire est de 22,3m², sa puissance totale est de 2,94kWc.

Caractéristiques des panneaux solaires :

- Puissance crête : 210Wc +/- 5 %
- Rendement : 14 %
- Type : polycristallin comportant 36 cellules en série
- Garantie : 10 ans à 90 % de la puissance minimale spécifiée
20 ans à 80 % de la puissance minimale spécifiée
- Dimensions : 1500mm x 990mm

Caractéristiques de l'onduleur :

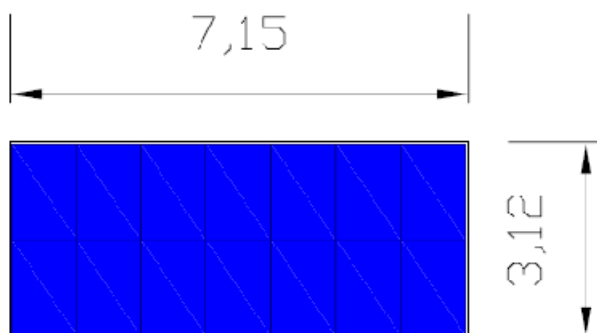
- Puissance nominale AC : 2500W
 - Puissance nominale DC : 3000Wc
 - Plage de puissance des panneaux solaires : jusqu' à 2940Wc
 - Rendement Européen : 95,4 %
 - 1 MPPT
 - Garantie standard : 5 ans
- Puissance max AC : 2750VA
Puissance max DC : 3300Wc
Rendement max 97 %



3. Intégration en toiture

En configuration de base, les panneaux sont placés verticalement. Le champ solaire est organisé en 2 rangées de 7 modules.

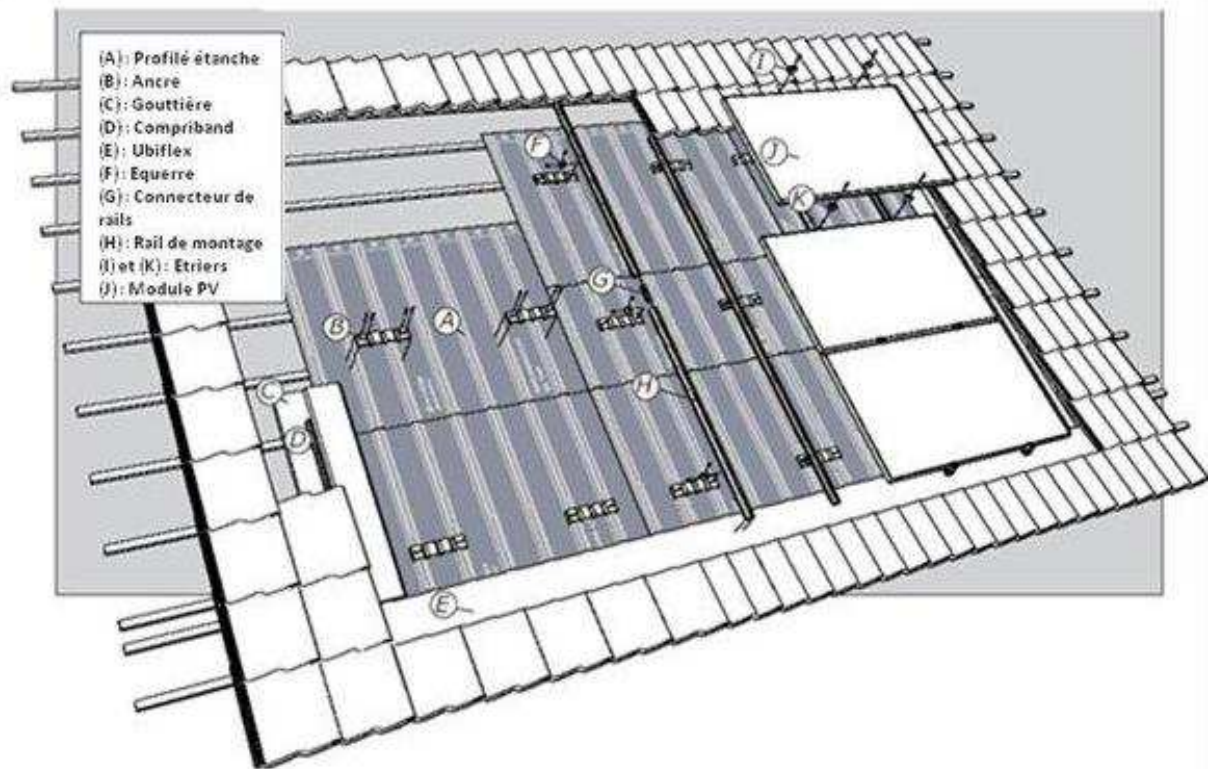
Configuration 2x7 Portrait :



3STR50040 Structure intersole KYOCERA 2940 intégré 2x7 Portrait

Numéro d'article	Description article	Quantité
2STR00851	Plaque intersole + visserie	20
2STR00852	Ancre + visserie	32
2STR00853	Equerre standard + visserie	32
1STR00788	Rail aluminium	30
2STR00855	Jonction inter-rail	8
1STR00398	End clamp (fixation d'extérieur)	8
1STR00401	Middle clamp (fixation entre les panneaux)	24
2STR00856	Gouttière + visserie	8
2STR00907	Esthétivette complète+ visserie	5
1STR00673	Bande de compression	4
1STR00839	Ubiflex rouleau de 6m x 400mm noir	1,5

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 :
2,94kWc x 1387kWh/m²/an x 0,954 x 0,88 = 3423kWh/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	2 703
Le Havre, Rouen, Paris, Troyes, Mulhouse,	3,2	1168	2 883
Cherbourg, St Briec, Orléans, Besançon,	3,4	1241	3 063
Quimper, Rennes Nantes, Tours, Châteauroux, Chalon ^s / Saône,	3,6	1314	3 243
La Rochelle, Cognac, Limoges, Lyon, Genève,	3,8	1387	3 423
Bordeaux, Aurillac, St Etienne,	4,0	1460	3 604
Dax, Toulouse, Millau, Valence, Grenoble,	4,2	1533	3 784
Biarritz, Foix, Barcelonnette,	4,4	1606	3 964
St Jean Pied de Port, Perpignan,	4,6	1679	4 144
Avignon, Nice,	4,8	1752	4 324
Aix en Provence, Bastia, Corte,	5,0	1825	4 504
Marseille, Toulon, Calvi, Ajaccio, Sartène.	5,2	1898	4 685

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.

Exemple : choisir le disque solaire le plus proche de l'endroit d'installation : Lyon

A Limoges, la production annuelle sera de :

- 3423kWh/an x 0,9 si les panneaux sont disposés à plat, soit 3080kWh/an
- 3423kWh/an x 0,78 si les panneaux sont orientés vers l'Ouest, avec une inclinaison de 60°, soit 2670kWh/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).